



**TUGAS AKHIR – RP 141501**

**PENGUKURAN SKALA PENGEMBANGAN  
WISATA BAHARI BERDASARKAN  
ASPEK DAYA DUKUNG LINGKUNGAN PADA  
PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL,  
YOGYAKARTA**

**ANISA HAPSARI KUSUMASTUTI  
NRP 3613 100 020**

**Dosen Pembimbing  
Adjie Pamungkas, ST. M.Dev.Plg.,Ph.D.**

**DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2017**



**FINAL PROJECT – RP 141501**

**SCALE MEASUREMENT OF COASTAL TOURISM'S  
DEVELOPMENT BASED ON ENVIRONMENTAL  
CARRYING CAPACITY AT BARON BEACH,  
GUNUNGKIDUL MUNICIPALITY, YOGYAKARTA**

**ANISA HAPSARI KUSUMASTUTI  
NRP 3613 100 020**

**Supervisor  
Adjie Pamungkas, ST. M.Dev.Plg.,Ph.D.**

**DEPARTMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2017**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **PENGUKURAN SKALA PENGEMBANGAN WISATA BAHARI BERDASARKAN ASPEK DAYA DUKUNG LINGKUNGAN PADA PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA**

#### **TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh :

**ANISA HAPSARI KUSUMASTUTI  
NRP. 3613 100 020**

**Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :**

**Adjie Pamungkas, ST, M.Dev. Plg., Ph.D.  
NIP. 197811022002121002**



***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***



PENGUKURAN SKALA PENGEMBANGAN  
WISATA BAHARI BERDASARKAN  
ASPEK DAYA DUKUNG LINGKUNGAN PADA  
PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL,  
YOGYAKARTA

Nama Mahasiswa : Anisa Hapsari Kusumastuti  
NRP : 3613100020  
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota,  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,  
ITS  
Dosen : Adjie Pamungkas, ST.,M.Dev.Plg.,  
Pembimbing Ph.D.

ABSTRAK

*Predikat Pantai Baron sebagai destinasi wisata bahari pada peringkat pertama dengan jumlah kunjungan wisata terbesar di Kabupaten Gunungkidul ternyata menimbulkan beberapa dampak buruk pada kualitas lingkungan di Pantai Baron. Keramaian obyek wisata yang selalu dibanjiri pengunjung saat hari libur perayaan hari tertentu menyebabkan kapasitasnya yang berlebih tidak dapat ditampung lagi oleh kawasan wisata. Akibatnya timbul berbagai masalah dari segi daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial yang jika dibiarkan lambat laun akan merugikan bagi obyek wisata itu sendiri.*

*Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron. Tahap awal dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan pada Pantai Baron yang dicapai dengan proses participatory mapping. Tahap selanjutnya adalah pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari yang dicapai dengan teknik analisis ambang batas perbatasan. Hasil dari tahap*

*pertama dan kedua adalah berupa perumusan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan dicapai dengan teknik analisis ambang batas normal.*

*Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan analisis penghitungan ambang batas perbatasan, kapasitas tampung ideal dari aspek daya dukung fisik dapat menampung sebesar 12.337 pengunjung/hari, kapasitas untuk aspek daya dukung ekologis sebesar 6.048 pengunjung/hari, dan kapasitas tampung ideal untuk daya dukung sosial sebesar 6.302 pengunjung/hari, sehingga dari hasil analisis ketiga aspek daya dukung tersebut kemudian didapatkan kapasitas tampung ideal yang dapat ditolerir oleh Pantai Baron dari aspek fisik, ekologis, maupun sosial adalah sebesar 6.302 pengunjung/hari. Hasil penghitungan tersebut menunjukkan adanya perbedaan kapasitas penerimaan kawasan wisata jika dibandingkan dengan kondisi pada taraf eksisting, dimana sebesar 10.666 pengunjung/hari. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa saat ini Pantai Baron mengalami kelebihan kapasitas tampung wisatawan yang mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan sehingga perlu adanya pembatasan jumlah kunjungan wisatawan demi keberlanjutan dan eksistensi obyek wisata Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.*

*Kata Kunci : daya dukung lingkungan, daya dukung fisik, daya dukung ekologis, daya dukung sosial, pariwisata bahari, pengembangan wisata*

SCALE MEASUREMENT OF COASTAL TOURISM'S  
DEVELOPMENT BASED ON ENVIRONMENTAL  
CARRYING CAPACITY AT BARON BEACH,  
GUNUNGKIDUL MUNICIPALITY, YOGYAKARTA

Name : Anisa Hapsari Kusumastuti  
NRP : 3613100020  
Department : Urban and Regional Planning, Faculty of  
Civil Engineering and Planning, ITS  
Supervisor : Adjie Pamungkas, ST., M.Dev.Plg.,Ph.D.

ABSTRACT

*Baron Beach as the most popular coastal tourism in Gunungkidul Municipality have experienced bad impacts on the environmental quality. The large number of visitors during weekends or holidays have caused overcrowded and potentially exceed its carrying capacity. As a result, various problems occur in terms of physical carrying capacity, ecological carrying capacity, and social carrying capacity, which if neglected, will gradually damage the tourism area.*

*This research aims to formulate the scale of development for coastal tourism based on environmental carrying capacity in Baron Beach. The first step is identifying the potential and problems related to environmental carrying capacity at Baron Beach by participatory mapping method. The second is measuring the environmental carrying capacity for tourism activities, using border threshold analysi. Combining the two previous steps, scale of development for Baron Beach is defined by normal threshold analysis.*

*Based on the threshold analysis, it was found that the ideal capacity for physical carrying capacity is 12.337 visitors a day, ecological carrying capacity is 6.048 visitors a day, and the social carrying capacity is 6.302 visitors a day. In total, based in the three aspects, the ideal tolerable capacity of Baron Beach should be*

*6.302 visitors a day. The result shows that there is a difference number between the actual of visitors (10.666 visitors a day) and the ideal one (6.302 visitors a day). Therefore, we can conclude that Baron Beach is currently overcrowded so consequently it is necessary to limit the number of tourists in order to sustain the existence of Baron Beach as a tourism area in Gunungkidul Municipality, Yogyakarta.*

*Keywords: environment carrying capacity, physical carrying capacity, ecological carrying capacity, social carrying capacity, coastal tourism's development*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT karena atas segala limpahan rahmat dan karuniaNya berupa nikmat jasmani dan rohani penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “**Pengukuran Skala Pengembangan Wisata Bahari Berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.** Tugas Akhir ini disusun sebagai prasyarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bersedia membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Suharyono, SH dan Sirikit Kusuma Dewi, S.Ag selaku orangtua penulis yang selalu memberikan do’a, motivasi, restu, kasih sayang, serta dukungan moril.
2. Bapak Adjie Pamungkas, ST. M.Dev.Plg.,Ph.D sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir.
3. Bapak Ardy Maulidy Navastara, ST. MT., Ibu Hertiar Idajati, ST., M.Sc., Ibu Ema Umilia, ST., MT., Ibu Dian Rahmawati ST., MT., dan Ibu Dra. Dian Septarini, M.Sc selaku dosen penguji dari proses penelitian ini dalam tahap Seminar Proposal hingga Tugas Akhir yang telah memberikan kritik dan masukan perbaikan.
4. Andhika Bakti Kurniawan selaku kakak kandung penulis yang selalu memberikan dukungan moril dan membantu dalam proses survey lapangan.
5. Rizki Satryanto, *partner* dalam bertukar pikiran, *partner* dalam pembuatan peta, serta tempat dalam mencurahkan

segala perasaan tentang Tugas Akhir ini, terima kasih atas segala waktu, dukungan, dan bantuannya.

6. Seluruh narasumber dalam penelitian ini Pak Nanang Purwanto, Bapak Johan, Bapak Sumardi, Bapak Wawan, serta Ibu Erna yang telah membantu dalam kemudahan mencari data primer maupun sekunder, membagi ilmu dan pengalamannya sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dengan tujuan penelitian
7. Sahabat-sahabat terbaikku di Surabaya, “MBIZ”. Terima kasih atas motivasi, dukungan, dan semangat yang selalu dicurahkan kepada penulis. Go #116.
8. Sahabat-sahabat terbaik penulis di Solo, “Keluarga Bahagia”, yang selalu memberikan semangat, dukungan moril, dan *jokes* kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat terbaik penulis di Solo, “RUMPIK”. Terimakasih selama ini telah memberikan semangat dan dukungan moril pada penulis.
10. Teman-teman OSTEON PWK 2013, keluarga kedua di Surabaya. Teman-teman berbagi pendapat dan masukan untuk Tugas Akhir. Semangat mengejar wisuda #116.
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas kontribusi dan dukungannya dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan penulis demi perbaikan makalah di masa mendatang. Penulis berharap makalah ini dapat berguna bagi para pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Surabaya, Juli 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	8
1.4. Lingkup Penelitian .....	9
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah .....	9
1.4.2. Ruang Lingkup Substansi.....	9
1.5. Manfaat Penelitian.....	10
1.5.1. Manfaat Teoritis .....	10
1.5.2. Manfaat Praktis .....	10
1.6. Hasil yang Diharapkan .....	10
1.7. Kerangka Berpikir.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
2.1. Pariwisata .....	13
2.1.1. Pengertian Pariwisata .....	13
2.1.2. Jenis-Jenis Pariwisata.....	13
2.2. Pariwisata Bahari.....	15
2.2.1. Pengertian Pariwisata Bahari.....	15
2.2.2. Komponen Pariwisata Bahari.....	16
2.2.2.1. Daya Tarik Wisata .....	19
2.2.2.2. Sarana dan Prasarana Wisata.....	24
2.3. Daya Dukung Lingkungan .....	40
2.4. Daya Dukung Lingkungan dalam Pariwisata Bahari .....	40



2.4.1. Pengertian Daya Dukung Lingkungan dalam Pariwisata Bahari .....	40
2.4.2. Jenis Daya Dukung Lingkungan Pariwisata Bahari .....	42
2.4.2.1. Daya Dukung Fisik .....	43
2.4.2.2. Daya Dukung Ekologi .....	47
2.4.2.3. Daya Dukung Sosial .....	50
2.5. Sintesa Tinjauan Pustaka .....	52
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	55
3.1. Pendekatan Penelitian .....	55
3.2. Jenis Penelitian .....	55
3.3. Variabel Penelitian .....	56
3.4. Populasi dan Sampel .....	63
3.5. Metode Pengumpulan Data .....	68
3.5.1. Metode Pengumpulan Data Primer .....	69
3.5.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder .....	71
3.6. Metode Analisis .....	73
3.6.1. Identifikasi Potensi dan Permasalahan yang Berkaitan dengan Daya Dukung Lingkungan di Pantai Baron .....	75
3.6.2. Pengukuran Daya Dukung Lingkungan Pantai Baron dalam Mengakomodasi Kegiatan Wisata Bahari .....	77
3.6.3. Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari Berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta .....	87
3.7. Tahapan Penelitian .....	88
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	91
4.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	91
4.1.1. Karakteristik Wilayah .....	91
4.1.1.1. Letak Geografis dan Batas Administratif .....	91
4.1.1.2. Kependudukan .....	93
4.1.1.3. Potensi Wilayah .....	95
4.1.2. Keadaan Umum Lokasi Penelitian (Obyek Destinasi Wisata Bahari Baron) .....	96
4.1.2.1. Kondisi Eksisting Pariwisata Pantai Baron .....	96
4.1.2.2. Karakteristik Kunjungan Wisatawan .....	97

4.1.2.3. Kondisi Fisik Wilayah Penelitian .....	101
4.1.2.3. Karakteristik Bentang Alam .....	103
4.1.2.4. Karakteristik Kondisi Perairan Laut .....	105
4.1.2.5. Karakteristik Keanekaragaman Hayati .....	113
4.1.2.6. Karakteristik Daya Tarik Wisata .....	115
4.1.2.1. Karakteristik Fisik Sarana dan Prasarana .....	117
4.2. Analisis dan Pembahasan .....	121
4.2.1. Identifikasi Potensi dan Permasalahan yang Berkaitan dengan Daya Dukung Lingkungan di Pantai Baron berdasarkan aspek Daya Dukung Fisik, Daya Dukung Ekologi, dan Daya Dukung Sosial .....	121
4.2.1.1. Daya Dukung Fisik.....	123
4.2.1.2. Daya Dukung Ekologis.....	137
4.2.1.3. Daya Dukung Sosial .....	145
4.2.2. Pengukuran Daya Dukung Lingkungan Pantai Baron dalam Mengakomodasi Kegiatan Wisata Bahari .....	153
4.2.2.1. Daya Dukung Fisik.....	157
4.2.2.2. Daya Dukung Ekologis.....	176
4.2.2.3. Daya Dukung Sosial .....	181
4.2.2.4. Ambang Batas Perbatasan Atraksi Wisata .....	186
4.2.3. Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta .....	189
4.2.3.1. Pemenuhan Kapasitas Ambang Batas Normal ..	189
4.2.3.2. Skala Pengembangan Wisata Bahari berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan dengan Cara Peningkatan Kapasitas Daya Tampung Wisatawan Berdasarkan Kemampuan Fisik, Ekologis, dan Sosial .....	216
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>232</b>
5.1. Kesimpulan.....	232
5.2. Rekomendasi .....	233
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>235</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>239</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Ruang lingkup wilayah studi .....	92
Gambar 4. 2 Grafik jumlah kunjungan wisatawan pantai Gunungkidul tahun 2012-tahun 2016.....	99
Gambar 4. 3 Gisik Pantai Baron yang berbentuk teluk .....	104
Gambar 4. 4 Kedalaman laut Pantai Baron .....	107
Gambar 4. 5 Pasang surut air laut Pantai Baron .....	110
Gambar 4. 6 Aktivitas daya tarik wisata di Pantai Baron.....	117
Gambar 4. 7 Ketersediaan sarana di Pantai Baron .....	119
Gambar 4. 8 Ketersediaan prasarana di Pantai Baron .....	120
Gambar 4. 9 Peta hasil sketsa R2 dalam participatory mapping aspek ketersediaan infrastruktur.....	127
Gambar 4. 10 Peta hasil sketsa R2 dalam participatory mapping aspek supply air bersih.....	129
Gambar 4. 11 Peta hasil sketsa R1 dalam participatory mapping pada aspek keanekaragaman hayati .....	132
Gambar 4. 12 Peta potensi daya dukung fisik .....	133
Gambar 4. 13 Masalah daya dukung fisik .....	135
Gambar 4. 14 Peta hasil sketsa R7 dalam participatory mapping aspek atraksi wisata.....	138
Gambar 4. 15 Peta hasil sketsa R1 dalam participatory mapping pada aspek penurunan daya dukung lingkungan..	140
Gambar 4. 16 Potensi daya dukung ekologis .....	141
Gambar 4. 17 Masalah daya dukung ekologis.....	143
Gambar 4. 18 Peta hasil sketsa R4 dalam participatory mapping aspek kesan obyek wisata dan keidealan lokasi dari kepadatan yang ada .....	147
Gambar 4. 19 Potensi daya dukung sosial.....	149
Gambar 4. 20 Masalah daya dukung sosial .....	151
Gambar 4. 21 Kerangka berpikir sasaran 2 penelitian .....	155
Gambar 4. 22 Diagram alur analisis daya dukung fisik .....	158

Gambar 4. 23 Diagram alur analisis daya dukung ekologis .....	177
Gambar 4. 24 Diagram alur analisis daya dukung sosial .....	181
Gambar 4. 25 Rentang Kapasitas tampung pada masing-masing atraksi wisata.....	188
Gambar 4. 26 Klaster kegiatan Pantai Baron .....	227

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-jenis pariwisata.....	15
Tabel 2.2 Komponen pariwisata bahari sebagai aspek yang diteliti dalam penelitian.....	17
Tabel 2.3 Indikator penelitian dalam aspek daya tarik wisata.....	21
Tabel 2.4 Variabel pada masing-masing indikator dalam aspek daya tarik wisata.....	24
Tabel 2.5 Indikator dari Aspek Sarana dan Prasarana Wisata Pantai.....	28
Tabel 2.6 Variabel pada masing-masing indikator dalam aspek sarana dan prasarana wisata .....	39
Tabel 2.7 Aspek yang diteliti dalam jenis daya dukung lingkungan pariwisata bahari .....	42
Tabel 2.8 Indikator yang diteliti dalam aspek daya dukung fisik	44
Tabel 2.9 Variabel pada indikator dalam aspek daya dukung fisik .....	46
Tabel 2.10 Indikator yang diteliti dalam aspek daya dukung ekologi .....	47
Tabel 2.11 Variabel pada indikator dalam aspek daya dukung ekologis .....	50
Tabel 2.12 Indikator yang diteliti dalam aspek daya dukung sosial .....	50
Tabel 2.13 Variabel pada indikator dalam aspek daya dukung sosial.....	52
Tabel 2.14 Hasil sintesa tinjauan pustaka.....	53
Tabel 3.1 Variabel penelitian yang digunakan	57
Tabel 3.2 Pemetaan stakeholder .....	64
Tabel 3.3 Responden teknik analisis expert judgement menggunakan skala likert .....	66
Tabel 3.4 Stakeholder yang terlibat dalam participatory mapping .....	68

Tabel 3.5	Desain teknik pengumpulan data primer .....	71
Tabel 3.6	Desain teknik pengumpulan data sekunder .....	72
Tabel 3.7	Metode analisis.....	74
Tabel 3.8	Potensi ekologis wisatawan (K), luas area kegiatan (Lt), waktu kunjungan (Wp), waktu yang disediakan obyek wisata (Wt) .....	84
Tabel 4.1	Jumlah penduduk di Kecamatan Tanjungsari Tahun 2011-2015	93
Tabel 4.2	Jenis mata pencaharian penduduk Kecamatan Tanjungsari .....	94
Tabel 4.3	Obyek wisata pantai di Kecamatan Tanjungsari .....	95
Tabel 4.4	Jumlah kunjungan wisatawan pantai Gunungkidul tahun 2012-2016.....	97
Tabel 4.5	Perhitungan tingkat keramaian pengunjung pada hari libur dan hari biasa .....	100
Tabel 4.6	Jumlah pengunjung harian pada hari libur dan hari biasa .....	100
Tabel 4.7	Jumlah hari hujan dan curah hujan tahunan (mm/tahun) di Kabupaten Gunungkidul .....	102
Tabel 4.8	Ketinggian gelombang Pantai Baron.....	106
Tabel 4.9	Pasang surut air laut Pantai Baron.....	109
Tabel 4.10	Rangkuman kondisi perairan laut pada Pantai Baron .....	111
Tabel 4.11	Tabel kualitas air laut Pantai Baron .....	112
Tabel 4.12	Jenis keanekaragaman hayati di Pantai Baron .....	113
Tabel 4.13	Fasilitas umum di Pantai Baron.....	118
Tabel 4.14	Luas area zona kegiatan .....	161
Tabel 4.15	Kebutuhan ruang setiap kendaraan.....	162
Tabel 4.16	Kebutuhan ruang setiap orang pada zona fasilitas umum.....	163
Tabel 4.17	Kebutuhan ruang setiap orang pada zona perdagangan jasa.....	164
Tabel 4.18	Luas efektif pelayanan pengunjung.....	165

Tabel 4.19 Kapasitas maksimum pengunjung dalam satu waktu .....	167
Tabel 4.20 Kapasitas maksimum pengunjung dalam satu hari .	169
Tabel 4.21 Kapasitas tampung supply air bersih satu hari .....	172
Tabel 4.22 Kapasitas tampung pengelolaan sampah dalam satu hari.....	172
Tabel 4.23 Kapasitas tampung instalasi pengolahan air limbah dalam satu hari.....	173
Tabel 4.24 Komponen zona kegiatan pendukung atraksi wisata .....	175
Tabel 4.25 Kapasitas tampung daya dukung fisik.....	176
Tabel 4.26 Potensi ekologis atraksi wisata.....	177
Tabel 4.27 Luas area atraksi wisata.....	178
Tabel 4.28 Kapasitas tampung maksimum daya dukung ekologis dengan faktor rotasi eksisting .....	179
Tabel 4.29 Daya dukung ekologis dengan faktor rotasi berdasarkan standart potensi ekologis .....	180
Tabel 4.30 Kapasitas tampung daya dukung ekologis .....	180
Tabel 4.31 Radius dan luas ideal daya dukung sosial .....	182
Tabel 4.32 Kapasitas tampung daya dukung sosial.....	184
Tabel 4.33 Koefisien ambang batas perbatasan daya dukung lingkungan .....	186
Tabel 4.34 Nilai rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron .....	187
Tabel 4.35 Kapasitas tampung daya dukung lingkungan .....	190
Tabel 4.36 Konversi antara skala pelayanan pendukung dengan rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron .....	191
Tabel 4.37 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata berenang .....	194
Tabel 4.38 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai areal berpasir.....	196



Tabel 4.39 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai ruang publik .....	199
Tabel 4.40 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata rekreasi pantai (TPI).....	201
Tabel 4.41 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata berenang .....	204
Tabel 4.42 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai areal berpasir.....	207
Tabel 4.43 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai ruang publik .....	209
Tabel 4.44 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata rekreasi pantai (TPI).....	212
Tabel 4.45 Total jumlah penambahan unit pada skala moderat dan skala maksimum .....	213
Tabel 4.46 Proses peningkatan kapasitas daya tampung wisatawan Pantai Baron .....	217
Tabel 4.47 Acuan dalam peningkatan kapasitas tampung wisatawan Pantai Baron .....	217
Tabel 4.48 Kapasitas tampung maksimum aspek fisik, ekologis, dan sosial .....	218
Tabel 4.49 Peningkatan kapasitas tampung wisatawan berdasarkan aspek fisik .....	219
Tabel 4.50 Upaya peningkatan kapasitas infrastruktur fisik penunjang .....	220
Tabel 4.51 Peningkatan kapasitas tampung wisatawan berdasarkan aspek ekologis .....	222
Tabel 4.52 Kapasitas tampung maksimum berdasarkan aspek sosial.....	222
Tabel 4.53 Kapasitas ideal pengunjung Pantai Baron .....	223
Tabel 4.54 Jumlah pengunjung ideal berdasarkan hasil analisis yang dilakukan .....	224

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Daya dukung lingkungan adalah batas teratas dari pertumbuhan suatu populasi saat jumlah populasi tidak dapat didukung lagi oleh sarana, sumber daya, dan lingkungan yang ada (Soerjani et al., 1987). Daya dukung lingkungan merupakan rata-rata kepadatan suatu populasi atau ukuran populasi dari suatu kelompok manusia dibawah angka yang diperkirakan akan meningkat, dan diatas angka yang diperkirakan untuk menurun disebabkan oleh kekurangan sumber daya. Apabila daya dukung lingkungan dalam suatu kawasan terlampaui, maka populasi akan menurun karena lingkungan sudah tidak dapat mendukung jumlah diluar batas ambangnya tersebut. Jika dibiarkan terus-menerus, hal ini dapat menyebabkan degradasi lingkungan atau bahkan dapat merusak lingkungan yang akan berakibat pada terjadinya bencana dan kepunahan pada spesies-spesies yang tinggal di suatu kawasan (Grossman, 2013).

Menurut Undang-Undang Lingkungan Hidup No. 32 Tahun 2009, daya dukung lingkungan diartikan sebagai kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa fokus pembahasan dalam daya dukung lingkungan ini adalah jumlah organisme/spesies khusus pada tingkatan maksimum dan seimbang yang dapat didukung suatu lingkungan (Sukmana, 2015). Berdasarkan sumber yang sama (Undang-Undang Lingkungan Hidup No. 32 Tahun 2009), daya tampung lingkungan diartikan sebagai kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap suatu zat, energi, atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya. Dimana daya serap lingkungan ini diidentifikasi dengan nilai ambang batas yang terbagi menjadi batas tertinggi dan terendah dari komponen yang berkaitan. Berdasarkan kedua pengertian tersebut, pembahasan daya dukung lingkungan dan daya

tampung lingkungan adalah penentuan seberapa besar suatu kawasan dapat menyerap organisme/spesies khusus yang selanjutnya diidentifikasi dengan batas tertinggi dan terendah dari komponen yang berkaitan (Sukmana, 2015).

Menurut Undang-Undang No. 10 Tahun 2009, wisata bahari adalah usaha untuk menyelenggarakan wisata dan olahraga air, termasuk penyediaan sarana dan prasarana serta jasa lainnya yang dikelola secara komersial di perairan laut, pantai, sungai, danau, dan waduk. Wisata bahari adalah suatu kunjungan ke obyek wisata, khususnya untuk menyaksikan keindahan laut dan menyelam (Pendit dalam Anggraini, 2014). Dari penjelasan diatas kemudian dikaitkan dengan definisi daya dukung lingkungan pada kegiatan wisata bahari, yang kemudian didefinisikan sebagai jumlah maksimum orang yang dapat memanfaatkan suatu area tanpa menyebabkan perubahan lingkungan fisik dan kualitas pengalaman dari berekreasi tetap terjaga (Mathieson et.al. dalam Margomgom, 2013). Daya dukung lingkungan pada kawasan wisata bahari merupakan proses pemanfaatan suatu kawasan wisata dengan tingkat kepuasan optimal dengan dampak yang dihasilkan minimal (McNeely, 2002).

Segala aktivitas atau kegiatan wisata, khususnya kegiatan wisata bahari yang tidak dilakukan dengan bertanggungjawab maka akan mengancam kelestarian hidup makhluk hidup laut dan lebih jauh lagi dapat merusak objek wisata itu sendiri (Utina, 2010). Tingginya aktivitas yang memanfaatkan kawasan pantai akan memberikan tekanan pada lingkungan. Bahkan yang terjadi saat ini adalah kerusakan lingkungan di wilayah pesisir semakin meluas, dimana faktor penyebabnya antara lain pencemaran minyak, sampah, abrasi pantai, kerusakan mangrove dan terumbu karang. Terjadinya kerusakan lingkungan di wilayah pantai tersebut berdampak pada aktivitas manusia di wilayah pesisir, seperti rusaknya biota laut, terancamnya permukiman nelayan, terancamnya mata pencaharian nelayan, dan sebagainya (Vatria, 2010). Jika dibiarkan terus-menerus maka lambat laun akan terjadi

kemerosotan sumberdaya yang berakibat pada kepuasan pengunjung tidak terpenuhi, sehingga memberikan dampak merugikan bagi obyek wisata itu sendiri (Mendrofa dkk, 2013).

Dalam lingkup Kepariwisata Nasional, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menduduki peringkat kedua setelah Provinsi Bali. Salah satu kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang memiliki potensi kepariwisataan adalah Kabupaten Gunungkidul. Kabupaten Gunungkidul terletak 39 km sebelah tenggara Kota Yogyakarta dan memiliki luas wilayah 1.485,36 km atau 46,63% dari luas Daerah Istimewa Yogyakarta (RPJMD Kabupaten Gunungkidul Tahun 2010-2015).

Kabupaten Gunungkidul memiliki banyak obyek wisata alam, dimana didominasi oleh obyek wisata alam pesisir. Salah satu destinasi wisata bahari di Kabupaten Gunungkidul adalah Pantai Baron. Obyek Daya Tarik Wisata (ODTW) Pantai Baron merupakan salah satu pantai yang terletak di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul. Pantai Baron merupakan pantai yang menjadi ikon dari pantai-pantai lain yang ada di sepanjang pesisir Gunungkidul karena merupakan obyek wisata pantai yang pertama kalinya dikembangkan oleh Pemerintah Kabupaten Gunungkidul (Santosa, 2009). Secara fisik Pantai Baron memiliki pasir yang berwarna gelap karena pasir ini banyak mengandung mineral besi (Arifiyanto, 2014). Adapun ciri khas Pantai Baron adalah aneka ikan laut mulai dari udang, ikan cucut, cumi-cumi, ikan hiu kecil, dan lain-lain dalam bentuk segar maupun siap saji (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Gunungkidul, 2007). Dalam kurun waktu lima tahun (2012-2016), jumlah wisatawan Pantai Baron meningkat dari 782.656 pengunjung menjadi 1.946.555 pengunjung. Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi peningkatan sebesar 248,71% (Data kunjungan wisatawan Dinas Pariwisata Tahun 2012-Tahun 2016). Dari keseluruhan OTDW yang terletak di Kabupaten Gunungkidul, Pantai Baron menempati peringkat pertama dengan jumlah wisatawan terbanyak. Dalam RTRW Kabupaten

Gunungkidul tahun 2010-2030, Pantai Baron diarahkan sebagai kawasan peruntukan pariwisata alam dan kawasan peruntukan perikanan dengan pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Pantai Baron, Kecamatan Tanjungsari.

Berbagai potensi wisata banyak ditemui di pantai ini. Dimana potensi-potensi tersebut kemudian dibagi menjadi dua jenis yaitu potensi fisik dan ekologis. Potensi fisik adalah potensi yang berasal dari lingkungan buatan pantai, yaitu berupa obyek wisata Pantai Baron yang pada taraf eksisting memiliki fasilitas yang tergolong lengkap yang dapat menunjang pariwisata di daerah ini yang meliputi lahan parkir yang luas, restoran yang menawarkan menu olahan laut, penginapan dengan harga terjangkau, *camping ground* yang berada didaerah sekitar pantai dan area untuk tempat memancing (Adhitya, 2016). Selain itu jika dibandingkan dengan pantai-pantai lain di Kabupaten Gunungkidul, Pantai Baron merupakan pantai yang paling berkembang dan diminati pengunjung (Harjiyatni, 2001). Sedangkan pada jenis potensi ekologis merupakan potensi yang berasal dari lingkungan alami pantai. dimana Pantai Baron ini dikelilingi bukit-bukit kapur yang di atasnya terdapat jalan setapak dengan gardu pandang di mana wisatawan dapat beristirahat dan menikmati keindahan laut. Di sebelah barat Pantai Baron, terdapat muara air sungai bawah tanah sehingga ada suatu tempat pertemuan antara air laut dan air tawar. Disamping potensi-potensi tersebut, di Pantai Baron wisatawan diperbolehkan berenang sepuasnya pada spot yang memiliki topografi landai, namun tetap memperhatikan tanda batas terjauh yang telah ditentukan. Pantai ini juga menjadi spot tracking atau lintas alam dan sering dipergunakan wisatawan untuk berkemah di dua bukit yang mengapit pantai ini Pantai Baron juga dilengkapi tempat pelelangan ikan yang biasa digunakan nelayan untuk menjual hasil tangkapan ikan setelah pergi melaut (Adhitya, 2016).

Pantai Baron yang menjadi favorit pengunjung ini selalu dibanjiri pengunjung saat hari libur akhir pekan, libur nasional,

maupun saat perayaan tradisi tertentu (Hermanto, 2016). Pada saat hari biasa, pantai ini biasanya didatangi oleh pengunjung sejumlah lebih dari 1000 orang. Lain halnya pada saat akhir pekan, banyaknya pengunjung yang datang ke pantai ini mencapai lebih dari 10.000 orang (Suryani, 2016). Adapun momen dimana pengunjung di pantai ini berada pada titik puncaknya, yaitu pada saat menjelang pergantian tahun. Berdasarkan penuturan pemantau pos retribusi pada Pantai Baron, banyaknya pengunjung yang datang mulai dari tanggal satu hari sebelum pergantian tahun hingga pada saat hari pertama awal tahun menunjukkan angka kunjungan hingga 20.000 pengunjung. Berdasarkan penuturannya, jumlah tersebut masih terus bertambah seiring dengan banyaknya antrian kendaraan yang masuk pos retribusi Pantai Baron (Purnawan, 2015).

Banyaknya pengunjung ini apabila tidak dikendalikan lambat laun akan menimbulkan dampak buruk bagi kualitas lingkungan di Pantai Baron dikarenakan kapasitasnya yang berlebih tidak dapat ditampung lagi oleh kawasan wisata yang tersedia. Jika dibandingkan dengan pantai-pantai lain di Kabupaten Gunungkidul, Pantai Baron adalah yang paling berkembang dan paling diminati pengunjung, sehingga kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh banyaknya pengunjung itu lebih besar dibandingkan pantai lainnya. Akibatnya, saat ini pada kawasan bibir pantai sudah tidak dijumpai terumbu karang lagi. Berdasarkan informasi di lapangan, sepuluh tahun yang lalu di ODTW Pantai Baron masih banyak dijumpai terumbu karang seperti pantai yang terdapat di sebelahnya, yaitu Pantai Kukup dan Pantai Drini. Apabila hal seperti itu dibiarkan maka di masa-masa yang akan datang di pantai-pantai lain tidak akan dijumpai keindahan hamparan terumbu karang seperti sekarang (Harjiyatni, 2001).

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan, permasalahan yang terkait dengan Obyek Daya Tarik Wisata Baron dibagi menjadi tiga aspek, yaitu masalah pada aspek fisik, ekologis, dan sosial. Pada aspek fisik adalah permasalahan yang



berkaitan dengan kerusakan atau degradasi lingkungan yang terjadi pada lingkungan buatan, dimana pada Pantai Baron yang saat ini terjadi adalah adanya genangan di seluruh areal parkir kawasan wisata. Genangan ini terutamanya terjadi pada saat musim penghujan. Genangan ini terjadi karena ketidakaturan kemiringan permukaan di tempat parkir sehingga saluran air tidak mampu menampung limpasan air hujan di area parkir (Yanuwidiasta, 2015). Sedangkan permasalahan yang muncul pada aspek ekologis adalah masalah-masalah penurunan kualitas lingkungan yang berasal dari lingkungan alami. Dimana yang terjadi pada Pantai Baron antara lain abrasi serta pencemaran di gisik pantai (Putinella, 2002). Abrasi terakhir di pantai ini terjadi pada bulan April 2016 yang lalu yang menyebabkan pasir Pantai Baron amblas sedalam 70 cm. Curah hujan yang masih tinggi saat itu membuat kedalaman sungai bawah tanah bertambah. Dalam kondisi normal, kedalamannya hanya sekitar 2 meter, tetapi saat ini berubah menjadi sekitar 5 meter (Kharisma, 2016). Selain abrasi, permasalahan lain seperti menumpuknya sampah-sampah wisatawan yang umumnya kaya akan bahan organik membuat kondisi lingkungan pantai menjadi semakin tercemar. Hal ini kemungkinan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kehidupan tumbuh-tumbuhan dan hewan yang hidup di Pantai Baron (Putinella, 2002). Bahkan saat abrasi yang terjadi tahun 2014, sampah-sampah yang terkubur di dalam pasir menjadi terlihat. Sampah itu antara lain bekas jaring nelayan yang sudah tak terpakai, bungkus makanan sampai plastik-plastik hasil kegiatan di kawasan pantai selama ini (Istiqomah, 2014). Sampah sebagai hasil akhir dari konsumsi kegiatan pariwisata dan perdagangan telah menyebabkan kerusakan ekosistem di wilayah pesisir dan menurunkan nilai estetika lingkungan. Masalah-masalah diatas ternyata memberikan dampak pada kepuasan pengunjung yang termasuk ke dalam aspek sosial. Adanya genangan di areal parkir tersebut menyebabkan wisatawan menjadi tidak nyaman dalam berkunjung ke pantai ini (Yanuwidiasta, 2015).

Kegiatan pengembangan kegiatan wisata yang tidak terkendali menyebabkan degradasi pada lingkungan pantai menjadi semakin cepat dan hal tersebut akan berdampak pada terjadinya penurunan tingkat kunjungan wisata dan kegiatan ekonomi daerah (McCool and Lime dalam Maggi, 2010). Kemampuan pantai untuk dapat mendukung/mengakomodasi wisatawan dalam suatu ODTW memiliki batasan toleransi. Kegiatan pariwisata yang penuh aktivitas akan berpengaruh terhadap kualitas perairan pantai yang berpotensi terhadap pencemaran (Machado dan Mourato, 2002). Upaya pemanfaatan dengan mempertimbangkan aspek daya dukung lingkungan diperlukan untuk menjamin eksistensi wisata pantai. Dimana hal ini dapat dilakukan dengan pengukuran kapasitas tampung ideal maksimum pengunjung yang dapat ditolerir oleh Pantai Baron dari sisi aspek fisik, ekologis, dan sosial. Kapasitas tampung ideal maksimum pengunjung tersebut menandakan skala pengembangan wisata bahari yang tepat berdasarkan analisis dari ketiga aspek yang berkaitan. Penghitungan skala pengembangan tersebut sangat diperlukan agar kualitas perairan pantai dan tingkat kepuasan wisatawan dalam beraktivitas di kawasan pantai dapat terjaga. Penelitian ini bermaksud untuk mengidentifikasi lebih dalam mengenai analisis daya dukung lingkungan dalam pengembangan wisata bahari Baron di Kabupaten Gunungkidul, sehingga dapat memberikan solusi yang tepat atas permasalahan tersebut.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Predikat Pantai Baron sebagai destinasi wisata yang berada di peringkat pertama dengan jumlah kunjungan wisata terbesar di Kabupaten Gunungkidul ini ternyata menimbulkan beberapa dampak buruk pada kualitas lingkungan di Pantai Baron. Keramaian obyek wisata yang selalu dibanjiri pengunjung saat hari libur akhir pekan ataupun libur perayaan hari tertentu menyebabkan kapasitasnya yang berlebih tidak dapat ditampung lagi oleh kawasan wisata. Akibatnya, berbagai masalah muncul, mulai dari adanya kerusakan akibat abrasi, adanya tumpukan

sampah akibat perilaku wisatawan dan nelayan, hingga terjadinya genangan di areal parkir Pantai Baron saat musim penghujan yang membuat wisatawan kurang nyaman dalam menjalankan kegiatan wisatanya. Fakta-fakta tersebut disebabkan oleh kegiatan wisata dan peningkatan jumlah pengunjung sehingga kemampuan lingkungan di Pantai Baron tidak mampu mentolerir adanya berbagai macam perubahan tersebut. Kemampuan pantai untuk dapat mendukung/mengakomodasi wisatawan dalam suatu ODTW memiliki batasan toleransi. Kegiatan pariwisata yang penuh aktivitas akan berpengaruh terhadap kualitas perairan pantai yang berpotensi terhadap pencemaran, sehingga upaya pemanfaatan dengan mempertimbangkan aspek daya dukung lingkungan diperlukan untuk menjamin eksistensi wisata pantai.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Seberapa besar skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron?”

### **1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Dalam mewujudkan tujuan penelitian tersebut, maka penelitian ini memiliki beberapa sasaran, antara lain:

1. Mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial.
2. Melakukan pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari.
3. Merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

## **1.4. Lingkup Penelitian**

### **1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah**

Obyek Data Tarik Wisata (ODTW) Pantai Baron merupakan salah satu pantai yang terletak di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Berikut adalah batas administrasinya:

Utara	: Jalan Jalur Lintas Selatan (JJLS) Pantai Selatan Jawa
Selatan	: Samudera Hindia
Barat	: Pantai Ngobaran
Timur	: Pantai Kukup

### **1.4.2. Ruang Lingkup Substansi**

Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini mencakup hal-hal yang berkaitan dengan pengukuran skala pengembangan wisata bahari dalam aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Dalam penelitian ini, makna daya dukung lingkungan diartikan sama dengan daya tampung lingkungan, dimana keluaran/hasil dari penelitian ini adalah berupa penentuan kapasitas tampung maksimum pengunjung yang dapat ditolerir Pantai Baron dengan mempertimbangkan tiga aspek yang berkaitan, yaitu fisik, ekologis, dan sosial.

Perumusan skala pengembangan dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik menentukan batas atas dari pengembangan kawasan wisata dan pengunjung serta eksploitasi maksimal dari suatu sumberdaya pariwisata (Inskeep, 1991). Untuk mencapai hasil penelitian tersebut, maka perlu dilakukan identifikasi terhadap potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan, melakukan pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari, hingga perumusan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Adapun teori-teori yang berkaitan diantaranya teori tentang pariwisata, pariwisata

bahari, dan daya dukung lingkungan dalam wisata bahari yang mencakup beberapa komponen antara lain daya dukung fisik wisata, daya dukung ekologi wisata, serta daya dukung sosial wisata.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah memperluas wawasan serta memberikan kontribusi terhadap ilmu perencanaan wilayah dan kota terkait aspek daya dukung lingkungan, dimana mencakup komponen daya dukung fisik wisata, daya dukung ekologi wisata, serta daya dukung sosial wisata dalam kaitannya dengan pengukuran skala pengembangan wisata bahari dengan memperhatikan kondisi fisik kawasan, kenyamanan wisatawan dalam melakukan kegiatan wisata dan tentunya dengan mengedepankan kelestarian alam.

### **1.5.2. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah memberikan masukan dan arahan bagi stakeholder penataan ruang di Kabupaten Gunungkidul dalam memperhatikan aspek daya dukung lingkungan dalam pengembangan kawasan wisata bahari, khususnya Pantai Baron sehingga tercipta keseimbangan lingkungan dalam hubungannya dengan kemampuan pantai untuk dapat mendukung/mengakomodasi wisatawan sehingga eksistensi wisata pantai dapat terus terjaga.

## **1.6. Hasil yang Diharapkan**

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

- Terbentuknya skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta
- Rekomendasi dalam hal pengembangan wisata bahari Pantai Baron dengan memperhatikan aspek daya dukung lingkungan

## 1.7. Kerangka Berpikir



***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pariwisata**

##### **2.1.1. Pengertian Pariwisata**

Menurut Spilane (1987:21), pariwisata adalah perjalanan dari suatu tempat ke tempat lain, bersifat sementara, dilakukan perorangan maupun kelompok, sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam, dan ilmu. Menurut *World Tourism Organization* (1993), pariwisata adalah kegiatan seseorang yang bepergian atau tinggal di suatu tempat diluar lingkungannya yang biasa dalam waktu tidak lebih dari satu tahun secara terus menerus, untuk kesenangan, bisnis, atau tujuan lainnya.

Definisi pariwisata dari beberapa sumber diatas pada dasarnya mengungkapkan hal yang serupa, dimana pariwisata adalah suatu kegiatan yang dilakukan perorangan maupun kelompok yang melakukan perjalanan dari satu tempat ke tempat lain sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam, ilmu, atau tujuan lain yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, dan pemerintah.

##### **2.1.2. Jenis-Jenis Pariwisata**

Menurut *World Tourism Organization*, (2001), pariwisata dikelompokkan menjadi enam jenis. Jenis pariwisata yang pertama adalah wisata budaya, dimana jenis wisata ini memiliki daya tarik utama pada kebudayaan masyarakat setempatnya. Jenis yang kedua yaitu wisata pedesaan, dimana

jenis pariwisata ini merupakan wisata yang menjual suasana pedesaan dan keadaan sosial ekonomi masyarakatnya yang biasanya memiliki keunikan tersendiri. Kemudian wisata



pantai/bahari merupakan jenis pariwisata yang menjual keindahan pantai sebagai daya tarik utamanya. Jenis pariwisata selanjutnya adalah wisata bisnis, dimana jenis ini biasanya memiliki fasilitas perdagangan yang lengkap, dengan para pengunjungnya dan biasanya terkait dengan motif *business tourism*. Lalu selanjutnya adalah wisata kesehatan, dimana wisata jenis ini menawarkan karakteristik daya tarik utama dengan berbagai fasilitas yang mendukung kegiatan olahraga maupun pemeliharaan kesehatan, contohnya *fitness center* dan *health spa*. Jenis wisata yang terakhir menurut *World Tourism Organization* adalah jenis wisata alam, dimana merupakan pariwisata yang memiliki sumberdaya alam dan keanekaragaman hayati yang sangat beragam dan unik sebagai faktor daya tarik utama bagi pengunjungnya. *Nature tourism* terbagi atas dua jenis pariwisata yaitu wisata petualangan dan ekowisata. Wisata alam merupakan pariwisata yang memiliki sumberdaya alam yang relatif belum tersentuh atau rusak oleh manusia dengan menawarkan berbagai kegiatan pariwisata yang bersifat tantangan ataupun petualangan, sedangkan ekowisata merupakan pariwisata yang memiliki interaksi dengan alam yang juga digabungkan dengan keinginan untuk meminimalkan dampak negatif pariwisata.

Sementara menurut Spilane dalam Soebagyo (2012), pariwisata dikelompokkan menjadi enam jenis, yaitu wisata kesenangan, wisata rekreasi, wisata budaya, wisata olahraga, wisata bisnis, dan wisata konvensi. Jenis pariwisata yang pertama adalah wisata kesenangan, dimana merupakan pariwisata untuk menikmati perjalanan. Kemudian yang kedua adalah wisata rekreasi, yaitu jenis pariwisata untuk berekreasi. Selanjutnya adalah wisata budaya, dimana merupakan jenis pariwisata untuk budaya. Selanjutnya adalah wisata olahraga yang merupakan pariwisata yang memang bertujuan untuk kepentingan berolahraga. Selanjutnya adalah wisata bisnis, yaitu pariwisata untuk urusan usaha dagang. Jenis pariwisata terakhir menurut Spilane adalah wisata konvensi, dimana merupakan pariwisata untuk berkonvensi.

Dari pembahasan klasifikasi jenis pariwisata yang telah dijabarkan menurut beberapa pakar memiliki kemiripan maksud dan arti, sehingga dapat saling melengkapi satu sama lain. Jenis-jenis pariwisata disederhanakan pada tabel berikut:

**Tabel 2. 1 Jenis-jenis pariwisata**

<b>Sumber Teori</b>		<b>Jenis Pariwisata yang Relevan dengan Penelitian</b>
<b>World Tourism Organization, (2001)</b>	<b>Spilane dalam Soebagyo (2012)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisata Budaya</li> <li>- Wisata Pedesaan</li> <li>- Wisata Bahari</li> <li>- Wisata Bisnis</li> <li>- Wisata Kesehatan</li> <li>- Wisata Alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisata Kesenangan</li> <li>- Wisata Rekreasi</li> <li>- Wisata Budaya</li> <li>- Wisata Olahraga</li> <li>- Wisata Bisnis</li> <li>- Wisata Konvensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisata Bahari</li> </ul>

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan jenis-jenis pariwisata yang telah dijelaskan dalam tabel sebelumnya, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa menurut *World Tourism Organization* (WTO), (2001), Spilane dalam Soebagyo (2012), jenis pariwisata yang terdapat di Kawasan Wisata Pantai Baron merupakan jenis wisata bahari atau jenis pariwisata yang menjual keindahan pantai sebagai daya tarik utamanya.

## **2.2. Pariwisata Bahari**

### **2.2.1. Pengertian Pariwisata Bahari**

Menurut John O. Simond (1978), wisata bahari merupakan kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam pantai beserta komponen-komponen pendukungnya, baik secara alami maupun buatan, ataupun gabungan dari keduanya itu. Obyek wisata pantai adalah elemen fisik dari pantai yang dapat dijadikan lokasi untuk melakukan obyek wisata, dimana daerah yang dapat dimanfaatkan terdiri dari daerah pantai, permukaan laut, serta

daratan sekitar pantai yang merupakan daerah pendukung terhadap keadaan pantai yang dapat berfungsi sebagai tempat rekreasi dan olahraga darat.

Berdasarkan teori diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pariwisata bahari merupakan kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam pantai beserta komponen-komponen pendukungnya yang terdapat pada daerah pantai, permukaan laut, serta daratan sekitar pantai.

### **2.2.2. Komponen Pariwisata Bahari**

Menurut Musenaf (1995), komponen dalam suatu kawasan wisata terdiri dari kemudahan pencapaian, potensi pasar, kondisi lingkungan, prasarana dasar, kelembagaan, sarana wisata, dan daya tarik. Kemudahan pencapaian erat hubungannya dengan adanya aksesibilitas menuju kawasan wisata. Kemudian potensi pasar adalah keseluruhan hal yang berkaitan dengan keberhasilan pembangunan obyek dan daya tarik wisata banyak ditentukan oleh tinggi rendahnya potensi pasar atau wisatawan yang akan mengunjungi obyek tersebut. Selanjutnya adalah kondisi lingkungan, kondisi lingkungan suatu obyek pada dasarnya bersifat timbal balik, artinya pengaruh lingkungan wisatawan terhadap lingkungan obyek (lingkungan sosial, budaya, lingkungan membudaya) yang hanya dapat dilakukan melalui AMDAL. Pengaruh lingkungan terhadap wisatawan seperti keamanan, kesehatan, keindahan, dan sebagainya. Lalu kemudian komponen yang keempat yaitu prasarana dasar, dimana prasarana dasar merupakan prasarana yang mutlak bagi pembangunan obyek dan daya tarik wisata. Unsur-unsur yang dijadikan ukuran adalah sarana jalan, listrik, air, bersih serta sarana pos dan telekomunikasi. Selanjutnya adalah kelembagaan, dimana hal ini berkaitan dengan kegiatan mengelola sumber daya tarik wisata dan sarana prasarana wisata yang dilakukan oleh stakeholder termasuk dalam mengatur kebijakan-kebijakan terkait. Selanjutnya adalah komponen pariwisata yang berkaitan dengan sarana wisata, dimana adanya sarana wisata yang sangat menentukan bagi pengembangan obyek

dan daya tarik wisata dan sarana prasarana wisata yakni akomodasi jumlah hotel, restaurant. Komponen yang terakhir dalam pariwisata bahari adalah daya tarik wisata, dimana pembangunan obyek dan daya tarik wisata diperlukan daya tarik pendukung, sehingga wisatawan akan puas karena menyaksikan beberapa daya tarik wisata. Unsur yang dinilai dalam faktor penentu ini didasarkan ada atau tidaknya serta jumlah obyek wisata lain dalam radius 75km dari obyek yang dinilai.

Hal ini tidak jauh berbeda dengan yang dikemukakan oleh Intosh (1995), dimana komponen pariwisata terdiri dari sumberdaya alam, infrastruktur, moda transportasi, partisipasi masyarakat, serta sumberdaya budaya. Sumber daya alam (natural resources), yaitu dasar dari sediaan dimana dapat dinikmati dan dimanfaatkan oleh wisatawan (daya tarik wisata). Kemudian komponen pariwisata bahari yang kedua yaitu infrastruktur, dimana terdiri dari beberapa hal seperti sistem penyediaan air bersih, sistem pengolahan limbah, sistem drainase, jalan, pusat perbelanjaan dan pertokoan. Kemudian komponen yang ketiga adalah moda transportasi, dimana hal ini menyangkut paut dengan sistem perangkutan dan termasuk juga didalamnya fasilitas pendukung. Lalu selanjutnya adalah partisipasi masyarakat, yang merupakan salah bentuk kenyamanan (*hospitality service*) yang ditawarkan oleh tuan rumah. Komponen pariwisata bahari yang terakhir adalah sumber daya budaya (*cultural resources*), dimana terdiri dari beberapa hal yang termasuk seni murni, kesusastraan, sejarah, permainan dan pertunjukan sejarah.

**Tabel 2. 2 Komponen pariwisata bahari sebagai aspek yang diteliti dalam penelitian**

Sumber Teori		Aspek yang Diteliti
Musenaf (1995)	Intosh (1995)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemudahan pencapaian (aksesibilitas)</li> <li>- Potensi pasar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumber daya alam</li> <li>- Infrastruktur</li> <li>- Moda transportasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daya Tarik Wisata</li> <li>- Sarana dan Prasarana Wisata</li> </ul>

Sumber Teori		Aspek yang Diteliti
Musenaf (1995)	Intosh (1995)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi lingkungan</li> <li>- Prasarana Dasar</li> <li>- Kelembagaan</li> <li>- Sarana Wisata</li> <li>- Daya tarik wisata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partisipasi masyarakat</li> <li>- Sumber daya budaya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potensi Pasar</li> </ul>

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan sumber teori diatas, dalam mempertimbangkan komponen pariwisata bahari dalam pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan terdapat komponen yang harus dipertimbangkan yaitu aspek daya tarik wisata, sarana dan prasarana wisata, dan sumberdaya budaya. Berikut adalah penjelasan terkait alasan dipilihnya aspek daya tarik wisata, sarana dan prasarana wisata, dan sumberdaya budaya:

1. Daya tarik wisata dipilih karena lokasi penelitian memiliki daya tarik wisata yang cukup beragam, sehingga dapat menarik keinginan wisatawan untuk datang ke pantai ini. Dalam kaitannya dengan daya dukung lingkungan wisata, adanya potensi tersebut harus dikelola dengan baik agar optimalisasi potensi daya tarik wisata dapat berjalan seimbang dengan keberlanjutan lingkungan obyek wisata tersebut. Aspek daya tarik wisata ini akan menjadi input data dalam analisis daya dukung fisik, daya dukung ekologi, serta daya dukung sosial, dimana berdasarkan indikator yang akan dipilih dalam aspek daya tarik wisata kemudian akan dianalisis sesuai dengan aspek daya dukung terkait untuk penentuan kapasitas maksimum jumlah pengunjung yang dapat ditampung dalam besaran luas area tertentu. Hal ini senada dengan kriteria kelayakan teknis pembangunan obyek wisata yang bersumber pada potensi daya tarik, dimana pembangunan objek wisata harus dapat dipertanggungjawabkan secara teknis dengan

melihat daya dukung yang ada. Seperti yang dikatakan oleh Warpani (2007), daya tarik wisata adalah suatu bentukan dan fasilitas yang berhubungan, yang dapat menarik minat wisatawan atau pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu dan kegiatan pariwisata dapat berkembang ketika suatu wilayah/daerah/lokasi memiliki potensi serta keunikan terhadap daya tarik wisata.

2. Sarana dan Prasarana Wisata atau biasa disebut infrastruktur dipilih karena dalam rangka memberikan dukungan untuk keberhasilan pembangunan pariwisata, sarana dan prasarana dapat berfungsi sebagai layanan yang memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam melakukan aktivitas wisatanya, sehingga kebutuhan yang ingin dicari wisatawan dapat diakomodasi oleh fasilitas umum dan prasarana yang disediakan dalam suatu obyek wisata. Musenaf (1995) berpendapat bahwa adanya sarana dan prasarana wisata merupakan hal yang sangat menentukan pengembangan obyek dan daya tarik wisata di suatu kawasan. Pemilihan indikator dan variabel dalam aspek sarana dan prasarana didasarkan pada keterkaitannya dengan penentuan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan.

#### **2.2.2.1. Daya Tarik Wisata**

Daya tarik wisata adalah suatu bentukan dan fasilitas yang berhubungan, yang dapat menarik minat wisatawan atau pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu dan kegiatan pariwisata dapat berkembang ketika suatu wilayah/daerah/lokasi memiliki potensi serta keunikan terhadap daya tarik wisata (Warpani dalam Satryanto, 2015).

Menurut Sunarto dalam Fandeli (2000), daya tarik wisata bahari dibedakan menjadi dua macam yaitu daya tarik wisata pada bentang laut dan bentang darat. Pada bentang laut dapat dilakukan kegiatan wisata antara lain berenang, memancing, bersampan

(mendayung atau berlayar), menyelam (diving dan snorkeling), dan berselancar. Sementara pada bentang darat pantai dapat dilakukan kegiatan rekreasi pantai berupa jalan-jalan melihat pemandangan, kunjungan ke tempat pelelangan ikan, kuliner hasil tangkapan ikan laut segar, serta olahraga pantai (panjat tebing dan parasailing). Disamping itu pada bentang darat pantai dapat dilakukan rekreasi berupa bermain layang-layang, berkemah, berjemur, jalan-jalan melihat pemandangan, berkuda, atau naik dokar pantai. Sedangkan menurut Rochayati (2016), wisata bahari erat kaitannya dengan aktivitas yang berkaitan dengan menikmati ekosistem laut di area laut dan pantai, contohnya olahraga air (diving, snorkeling, surfing), ekonomi edukatif (kunjungan ke tempat pelelangan ikan, melihat proses penarikan jaring dari laut oleh nelayan), kuliner hasil tangkapan ikan laut segar, acara tradisional yang didasarkan pada adat dan budaya masyarakat setempat, dan ekowisata bahari yang menyajikan ekosistem alam khas laut (hutan mangrove, taman laut, dan fauna).

Pengembangan pariwisata sangat ditentukan oleh seberapa besar potensi *supply* dan *demand*. Potensi *supply* memberikan gambaran seberapa besar daya tarik obyek wisata yang dimiliki oleh suatu Daerah Tujuan Wisata (DTW). Dalam kegiatan penelitian pengembangan pariwisata kajian geografis sangat berperan, terutama dalam kajian yang berhubungan dengan potensi alam, potensi penduduk, tingkat pencapaian/aksesibilitas, transportasi dan lainnya (Pearce, 1989). Sumberdaya geografi untuk pengembangan pariwisata menunjukkan adanya keterkaitan satu sama lain. Menurut Abdurrahman dan Maryani (1997:77-78), sumberdaya geografis yang berpengaruh secara langsung terhadap daya tarik wisata suatu kawasan wisata, diantaranya adalah geomorfologi pantai, oseanografi fisik laut atau fisika laut, dan keanekaragaman hayati. Geomorfologi pantai adalah suatu hal yang membahas tentang geologi/topografi dasar laut, morfologi pantai, dan kemudian dikaitkan dengan perubahan garis pantai yang terjadi dalam kurun waktu tertentu. Selanjutnya adalah oseanografi fisik laut atau fisika laut, dimana hal ini mempelajari

atribut fisik lautan yang meliputi struktur ketinggian gelombang, kedalaman gelombang, pasang surut, kecepatan arus, dan suhu-salinitas. Kemudian selanjutnya adalah keanekaragaman hayati, dimana hal ini berkaitan pada setiap daerah umumnya yang pasti mempunyai flora dan fauna khas yang menjadi unggulan daya tarik wisata, seperti tumbuhan, burung-burung, ikan, binatang buas, cagar alam, daerah perburuan dan lain-lain.

**Tabel 2. 3 Indikator penelitian dalam aspek daya tarik wisata**

<b>Sumber Teori</b>	
<b>Abdurrahman dan Maryani (1997 : 77-78)</b>	<b>Indikator Penelitian</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iklim</li> <li>- Geomorfologi pantai</li> <li>- Oseanografi fisik laut</li> <li>- Keanekaragaman hayati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geomorfologi pantai</li> <li>- Oseanografi fisik laut</li> <li>- Keanekaragaman hayati</li> </ul>

*Sumber: diolah dari berbagai sumber, 2017*

Pemilihan indikator-indikator dalam aspek daya tarik wisata tersebut dikaitkan dengan hal-hal yang mengindikasikan dampak pada daya tarik wisata dalam pengaruhnya terhadap pengembangan wisata bahari. Berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai teori dalam indikator dalam aspek daya tarik wisata diatas, dapat diketahui indikator penelitian dalam aspek daya tarik wisata bahari dalah sebagai berikut:

- Geomorfologi pantai. Karakteristik geomorfologi pantai dipilih sebagai indikator karena hal ini sangat penting dalam menentukan sejauh apa aktivitas pantai dapat dilakukan. Geomorfologi pantai membahas tentang bentukan pantai, apakah landai ataukah curam yang kemudian berpengaruh pada fenomena yang berkaitan proses-proses utama yang sering terjadi di wilayah pesisir seperti sirkulasi massa air, pencampuran (terutama antara dua massa air yang berbeda), sedimentasi dan abrasi serta *upwelling* dalam wisata bahari (Setiawan, 2016).
- Oseanografi fisik laut, dipilih karena indikator ini merupakan alat mengetahui batasan-batasan dalam



memanfaatkan sumberdaya hayati dan rekreasi pantai dalam rangka menjaga lingkungan pantai agar selalu terjaga, dimana dalam hal ini variabel kecepatan arus, pasang surut, dan kedalaman laut sangat penting dalam mempertimbangkan kondisi oseanografi suatu pantai. Menurut Roos (1977), kegiatan rekreasi banyak dilakukan di laut atau daerah tepi pantai dimana untuk mengetahui tingkat keamanan dalam setiap daya tarik wisata harus dilakukan studi oseanografi terlebih dahulu untuk memastikan bahwa lokasi pada masing-masing atraksi daya tarik wisata tidak berbahaya.

- Keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati merupakan variabilitas di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk interaksi ekosistem terestrial, pesisir dan lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks ekologi tempat hidup makhluk hidup menjadi bagiannya. Hal ini meliputi keanekaragaman jenis, antar jenis dan ekosistem (Convention on Biological Diversity, 1993). Menurut Fandeli dalam Fitrah (2011), beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menilai kualitas keanekaragaman hayati suatu ekosistem adalah sebaran flora dan fauna di sekitar pantai, keadaan flora dan fauna di sekitar pantai, dan besaran kerusakan lingkungan di sekitar pantai.

Berdasarkan indikator-indikator yang akan diukur dalam penelitian, kemudian akan dirumuskan variabel-variabel yang dapat menjadi tolok ukur tercapainya suatu indikator, dimana akan dijelaskan pada subbab berikut ini:

### **1. Geomorfologi Pantai**

Geomorfologi pantai merupakan bentuk/morfologi wilayah pesisir, seperti pantai terjal atau landai, ditentukan oleh kekerasan (*resistivity*) batuan, pola morfologi dan tahapan proses tektoniknya. Relief/topografi dasar laut perairan nusantara terdiri dari berbagai tipe mulai dari paparan (*shelf*) yang dangkal, palung

laut, gunung bawah laut, terumbu karang dan sebagainya (Setiawan, 2016). Menurut Agustin dkk. (2016), terdapat beberapa hal yang dapat menjadi tolok ukur untuk mengetahui karakteristik geomorfologi pantai, diantaranya adalah susunan bentukan pantai, topografi dasar laut, dan kejadian perubahan garis pantai yang mempengaruhi apakah terjadi akresi, abrasi, atau kejadian-kejadian lainnya. Namun dalam kaitannya dengan penelitian ini, bentukan pantai dan topografi dasar laut tidak sesuai dengan tujuan penelitian dimana untuk mengukur skala pengembangan wisata bahari berdasarkan daya dukung lingkungan. Terjadinya perubahan garis pantai dapat menjadi salah satu variabel untuk menentukan bertambahnya atau berkurangnya luasan areal wisata yang dapat digunakan oleh pengunjung.

## **2. Oseanografi Fisik Laut**

Secara sederhana, oseanografi dapat disebutkan sebagai aplikasi semua ilmu (science) terhadap fenomena laut (Ross, 1977). Oseanografi meliputi bidang ilmu yang lebih luas yang menggunakan prinsip-prinsip fisika, kimia, biologi, dan geologi dalam mempelajari laut secara keseluruhan (Ingmanson dan Wallace, 1985). Dalam kaitannya dengan daya dukung lingkungan fisik, dengan mengetahui kondisi oseanografi suatu kawasan pantai maka peneliti akan menjadi lebih bijak dalam menentukan pemanfaatan sumberdaya hayati dan nonhayati laut, membantu menjaga lingkungan laut, dan lebih bijak dalam melakukan rekreasi pantai. Menurut Damayanti dan Ayuningtyas (2008), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengetahui indikator oseanografi suatu pantai, yaitu ketinggian gelombang, kedalaman laut, pasang surut air laut, kecepatan arus, serta suhu dan salinitas. Namun dalam kaitannya dengan penelitian ini, diantara keenam variabel tersebut yang paling berpengaruh terhadap kondisi daya dukung lingkungan pantai adalah pasang surut air laut. Dimana kondisi pasang surut air laut ini sangat mempengaruhi besaran luasan yang dapat dimanfaatkan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya.

### 3. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati adalah variabilitas di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk interaksi ekosistem terestrial, pesisir dan lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks ekologi tempat hidup makhluk hidup menjadi bagiannya. Hal ini meliputi keanekaragaman jenis, antar jenis dan ekosistem (Convention on Biological Diversity, 1993). Menurut Fandeli dalam Fitrah (2011), beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menilai kualitas keanekaragaman hayati suatu ekosistem adalah sebaran flora dan fauna di sekitar pantai, ketersediaan ruang terbuka publik dalam obyek wisata serta keadaan flora dan fauna di sekitar pantai.

**Tabel 2. 4 Variabel pada masing-masing indikator dalam aspek daya tarik wisata**

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Sumber
Geomorfologi pantai	- Perubahan garis pantai	Agustin dkk. (2016)
Oseanografi fisik laut	- Pasang surut air laut	Damayanti dan Ayuningtyas (2008)
Keanekaragaman hayati	- Keadaan flora dan fauna di sekitar pantai - Ketersediaan ruang terbuka publik dalam obyek wisata - Sebaran dan jumlah flora dan fauna	Fandeli dalam Fitrah (2011)

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

#### 2.2.2.2. Sarana dan Prasarana Wisata

Menurut Lothar A. Kreck dalam Yoeti (1996:186), prasarana kepariwisataan terdiri atas prasarana perhubungan seperti jaringan jalan raya dan kereta api, instalansi pembangkit tenaga listrik, sistem irigasi, sistem pengolahan limbah, sistem perbankan dan moneter, sistem telekomunikasi, serta pelayanan kesehatan, keamanan, dan pendidikan, dan kamar mandi umum.

Sedangkan sarana kepariwisataan digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu sarana pokok kepariwisataan, sarana pelengkap kepariwisataan, dan sarana penunjang kepariwisataan. Sarana pokok kepariwisataan, yaitu sarana pokok kepariwisataan adalah perusahaan yang hidup dan kehidupannya sangat bergantung pada arus kedatangan orang yang melakukan perjalanan wisata. Seperti travel agent dan tour operator, perusahaan angkutan wisata, hotel dan jenis akomodasi lainnya, bar dan restoran, obyek wisata, dan atraksi wisata lainnya. Sarana pelengkap kepariwisataan, yaitu perusahaan-perusahaan atau tempat-tempat yang menyediakan fasilitas rekreasi yang fungsinya tidak hanya melengkapi sarana pokok kepariwisataan, tetapi yang terpenting adalah untuk membuat agar para wisatawan dapat lebih lama tinggal pada suatu daerah tujuan wisata, seperti kolam renang, permainan bowling, daerah perburuan, berlayar, penyewaan tenda peneduh, berselancar, serta penyewaan pelampung.

Sedangkan sarana penunjang kepariwisataan, yaitu perusahaan yang menunjang sarana pelengkap dan sarana pokok dan berfungsi tidak hanya membuat wisatawan lebih lama tinggal pada daerah tujuan wisata, tetapi fungsi yang lebih penting agar wisatawan lebih banyak mengeluarkan atau membelanjakan uang ditempat yang dikunjungi. Seperti *night club*, *steambath*, *casino*.

Mc. Intosh (1995) berpendapat bahwa infrastruktur, seperti penyediaan air bersih, sistem pengolahan limbah, sistem drainase, jalan, pusat perbelanjaan/pertokoan, Kamar Mandi Umum, moda transportasi, fasilitas penyewaan kebutuhan wisatawan yang termasuk didalamnya fasilitas pendukungnya merupakan infrastruktur yang termasuk dalam komponen penunjang pariwisata. Sedangkan menurut Musenaf (1995), infrastruktur yang termasuk dalam komponen suatu kawasan wisata adalah prasarana dasar meliputi sarana jalan, listrik, air bersih, serta sarana pos dan telekomunikasi, dan sarana wisata yang meliputi sarana akomodasi dan jumlah kamar pada radius 75 km atau lebih, sarana restoran dan rumah makan.

Sementara menurut Inskeep (1991), komponen sarana dan prasarana dalam pariwisata terdiri atas akomodasi (hotel atau penginapan), fasilitas dan pelayanan wisata (*tour and travel operations*, restoran, souvenir kerajinan tangan, cinderamata, toko-toko khusus, toko kelontong, bank, tempat penukaran uang, kantor informasi wisata, pelayanan pribadi, fasilitas pelayanan kesehatan, kantor keamanan, dan imigrasi), fasilitas dan pelayanan transportasi (transportasi akses dari dan menuju kawasan wisata, transportasi internal yang menghubungkan atraksi utama kawasan wisata dan kawasan pembangunan, termasuk semua jenis fasilitas dan pelayanan yang berhubungan dengan transportasi darat, air, dan udara), serta infrastruktur lain (penyediaan air bersih, listrik, drainase, saluran air kotor, telekomunikasi (seperti telepon, telegram, telex, faksimili, dan radio)).

Salah satu atraksi wisata yang terdapat di wilayah studi adalah rekreasi pantai (TPI) dimana terdapat sarana dan prasarana tersendiri untuk menunjang aktivitas pada atraksi tersebut. Setiap Tempat Pelelangan Ikan (TPI) memiliki fasilitas pelabuhan perikanan, dimana fasilitas pelabuhan perikanan tersebut dibedakan menjadi tiga macam yaitu fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas tambahan/penunjang. Berikut ini adalah identifikasi terkait dengan tiga macam fasilitas tersebut:

#### 1. Fasilitas Pokok

Fasilitas pokok pelabuhan perikanan adalah sebagai prasarana pendukung aktivitas nelayan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan di laut, pengolahan hasil ikan tangkapan dan pemasaran bagi ikan hasil tangkapannya serta sebagai tempat untuk melakukan pengawasan kapal ikan (Direktorat Jenderal Perikanan, 1994):

#### 2. Fasilitas Fungsional

Fasilitas fungsional adalah fasilitas yang secara langsung dimanfaatkan untuk kepentingan manajemen tempat pelelangan ikan dan atau yang dapat diusahakan oleh perorangan atau badan

hukum. Fasilitas fungsional terdiri dari fasilitas yang dapat diusahakan dan fasilitas yang tidak dapat diusahakan masing-masing. Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1994), fasilitas fungsional tempat pelelangan ikan ini terdiri dari:

- Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI) adalah fasilitas yang merupakan sentra kegiatan di lingkungan kerja pelabuhan perikanan, yaitu merupakan tempat bertemunya nelayan sebagai produsen dan pedagang sebagai konsumen.
- Sarana Logistik, meliputi pabrik es, persediaan air tawar, bahan bakar serta perbekalan untuk melaut.
- Sarana Handling atau Processing Ikan. Meliputi tempat pernyortiran, pengepakan, penjemuran, pengasinan, pemindangan, dan lain-lain.
- Sarana untuk Perbaikan / Perawatan, meliputi galangan kapal. Docking yard tempat penjemuran dan perbaikan alat tangkap serta perbengkelan.
- Lembaga Keuangan mikro (Swamitra Bukopin) untuk mengatasi permasalahan permodalan melaut dan permodalan perdagangan.
- Sarana untuk Crew Kapal, meliputi tempat mandi umum, balai pengobatan, gedung / balai pertemuan nelayan dan tempat untuk beristirahat nelayan (crew kapal)
- Sarana Komunikasi dan Navigasi, meliputi online internet, telepon, handphone, fax, telegram, radio / SSB, Buoy.

### 3. Fasilitas Penunjang

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1994), Fasilitas tambahan atau penunjang pelabuhan perikanan adalah fasilitas yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan dan atau memberikan kemudahan bagi masyarakat umum. Fasilitas tambahan tersebut terdiri dari:

- Fasilitas kesejahteraan nelayan terdiri dari : tempat penginapan, kios bahan perbekalan dan alat perikanan, tempat ibadah, serta balai pertemuan nelayan.
- Fasilitas pengelolaan tempat lelang terdiri dari : kantor, pos penjagaan, perumahan karyawan, mess operator.
- Fasilitas pengelolaan limbah bahan bakar dari kapal dan limbah industri.

Berdasarkan aspek sarana dan prasarana diatas, dapat ditentukan indikator penelitian sebagai berikut:

**Tabel 2. 5 Indikator dari Aspek Sarana dan Prasarana Wisata Pantai**

Sumber Teori			Indikator Penelitian
Lothar A. Kreck dalam Yoeti (1996:186)	Menurut Inskip (1991)	Direktorat Jenderal Perikanan (2004)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prasarana perhubungan</li> <li>- Instalasi pembangkit tenaga listrik</li> <li>- Sistem irigasi</li> <li>- Sistem pengolahan limbah</li> <li>- Sistem perbankan</li> <li>- Sistem telekomunikasi</li> <li>- Pelayanan kesehatan, keamanan, dan pendidikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sarana penginapan dan hotel</li> <li>- Restoran dan tempat makan lainnya</li> <li>- Toko souvenir</li> <li>- Fasilitas pelayanan keuangan</li> <li>- Pelayanan pribadi</li> <li>- Fasilitas pelayanan kesehatan</li> <li>- Fasilitas peribadatan</li> </ul>	Fasilitas pokok <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prasarana penangkapan ikan</li> <li>- Pengolahan hasil ikan tangkapan</li> <li>- Pemasaran ikan tangkapan</li> <li>- Tempat untuk melakukan pengawasan kapal ikan</li> </ul> Fasilitas fungsional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restoran</li> <li>- Penyediaan air bersih</li> <li>- Prasarana perhubungan/ area parkir</li> <li>- Sistem pengolahan limbah</li> <li>- Kamar Mandi Umum</li> <li>- Sarana pelengkap wisata</li> <li>- Fasilitas pelayanan kesehatan</li> </ul>

Sumber Teori			Indikator Penelitian
Lothar A. Kreck dalam Yoeti (1996:186)	Menurut Inskeep (1991)	Direktorat Jenderal Perikanan (2004)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamar Mandi Umum</li> <li>- Sarana pokok (travel agent, angkutan wisata, penginapan, restoran, obyek wisata, atraksi wisata)</li> <li>- Sarana pelengkap wisata (sarana olahraga seperti kolam renang, permainan bowling, daerah perburuan, berlayar, penyewaan tenda peneduh, berselancar, serta penyewaan pelam-pung)</li> <li>- Sarana penunjang (night club,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fasilitas pelayanan umum</li> <li>- Aksesibilitas</li> <li>- Transportasi internal</li> <li>- Penyediaan air bersih</li> <li>- Listrik</li> <li>- Drainase</li> <li>- Saluran air kotor</li> <li>- Telekomuni kasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)</li> <li>- Sarana Logistik</li> <li>- Sarana <i>handling</i> dan <i>processing</i> ikan</li> <li>- Sarana perbaikan</li> <li>- Lembaga Keuangan mikro</li> <li>- Sarana untuk Crew Kapal</li> <li>- Sarana Komunikasi dan Navigasi</li> <li>Fasilitas penunjang</li> <li>- Fasilitas kesejahteraan nelayan</li> <li>- Fasilitas pengelolaan tempat lelang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penanganan dan pengolahan hasil ikan tangkapan</li> <li>- Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)</li> </ul>



Sumber Teori			Indikator Penelitian
Lothar A. Kreck dalam Yoeti (1996:186)	Menurut Inskeep (1991)	Direktorat Jenderal Perikanan (2004)	
steambath, casino)		- Fasilitas pengelolaan limbah	

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai teori dalam indikator ketersediaan fasilitas umum dan prasarana pendukung dalam aspek sarana dan prasarana wisata diatas, dapat diketahui indikator dalam aspek sarana dan prasarana wisata adalah sebagai berikut:

- Restoran dalam hal ini adalah fasilitas penyediaan rumah makan (baik dalam bangunan warung makan ataupun lapak-lapak non formal penjual makanan). Restoran dipilih sebagai salah satu indikator karena dalam menjalankan aktivitas wisata bahari yang didominasi oleh banyak kegiatan, fasilitas penyediaan rumah makan atau restoran sangat penting untuk ada di obyek wisata sebagai sarana mengakomodasi kebutuhan pengunjung yang berkeinginan untuk makan dengan menikmati pesona pantai. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh seperti yang dikemukakan oleh Okta (2013), yang patut tersedia di kawasan wisata adalah rumah makan yang merupakan kebutuhan sehari-hari manusia sehingga pengunjung tidak perlu keluar dari kawasan wisata untuk mencari rumah makan. Namun adanya restoran dalam suatu obyek wisata alam, dapat menimbulkan dampak negatif bagi kelestarian lingkungan seperti misalnya kebersihan lingkungan yang kurang diperhatikan sehingga lingkungan pantai menjadi kotor. Apabila hal ini terjadi, maka akan menyebabkan

penurunan kualitas lingkungan yang menyebabkan daya dukung lingkungan menurun.

- Penyediaan air bersih dipilih karena sumber air bersih merupakan sumber kehidupan untuk menunjang aktivitas wisata bahari dan adanya sumber air bersih ini dapat memberikan kenyamanan tersendiri bagi pengunjung yang datang. Penyediaan air bersih diperlukan pada kegiatan-kegiatan di tepian pantai, seperti mendukung kegiatan dalam bisnis restoran dan pada fasilitas MCK yang disediakan pantai.
- Prasarana perhubungan/area parkir. Ketersediaan area parkir sangat penting untuk ada dalam obyek wisata bahari, khususnya Pantai Baron dimana prasarana ini merupakan suatu kawasan yang peruntukannya dikhususkan untuk memarkirkan kendaraan para pengunjung yang berwisata di pantai ini. Dipilihnya prasarana perhubungan sebagai salah satu indikator dalam aspek sarana dan prasarana mengacu latar belakang permasalahan, dimana pada area parkir Pantai Baron mengalami suatu masalah yang berkaitan dalam daya dukung lingkungan buatan pantai dimana selalu terjadi genangan pada setiap musim penghujan tiba sehingga membuat pengunjung merasa tidak nyaman.
- Sistem pengolahan limbah dipilih sebagai salah satu instrument untuk menjaga stabilitas lingkungan agar wisatawan tetap nyaman berkegiatan wisata dalam lingkungan yang bersih. Hal ini tentu saja ada kaitannya dengan daya dukung lingkungan wisata, dimana apabila sistem pengelolaan limbah baik maka pengunjungpun akan merasa nyaman untuk melakukan aktivitasnya di pantai tersebut.
- Kamar mandi umum dipilih sebagai salah satu indikator dikarenakan fasilitas ini sangat penting dalam pembangunan kegiatan pariwisata. Menurut Direktur Pemberdayaan Masyarakat Destinasi Pariwisata

(M.Bakri), sanitasi yang baik dari kamar mandi umum merupakan investasi yang penting bagi obyek pariwisata. Suatu obyek wisata dengan sanitasi yang baik tentu akan memberikan nilai tambah dalam bentuk kenyamanan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya. Terutama dalam kegiatan pariwisata pantai yang banyak melibatkan air laut dalam aktivitas atraksi wisatanya, maka peran sarana kamar mandi umum sangat diperlukan untuk membersihkan diri sesuai melakukan aktivitas olahraga di pantai.

- Sarana pelengkap wisata yang dimaksud dalam hal ini adalah fasilitas penyewaan pelampung dan sarana penyewaan tenda peneduh yang relevan dengan wilayah studi. Sarana pelengkap wisata ini dipilih menjadi salah satu indikator penelitian dikarenakan kedua sarana pelengkap ini merupakan bagian yang berpengaruh secara langsung dalam mendukung secara fisik kegiatan atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi. Sehingga diperlukan penghitungan besaran luas area yang dimanfaatkan oleh kedua sarana pelengkap ini untuk kemudian dapat diketahui seberapa besar sarana tersebut mampu mendukung banyaknya pendukung dalam atraksi wisata yang berkaitan.
- Fasilitas pelayanan kesehatan dipilih menjadi salah satu indikator dalam penelitian dikarenakan beberapa atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi adalah tergolong dalam wisata olahraga (berperahu, berenang, menanjak ke menara mercusuar) yang memiliki tingkat resiko yang tinggi. Sehingga fasilitas ini sangat diperlukan untuk menghitung kapasitas maksimum penampungan, sehingga diketahui jumlah maksimum penampungan orang yang dapat diakomodasi fasilitas ini yang merupakan salah satu komponen fisik penunjang aktivitas atraksi wisata pantai.
- Penanganan dan pengolahan hasil ikan tangkapan dipilih menjadi salah satu indikator penelitian dikarenakan sarana

ini merupakan sarana pendukung bagi pengunjung yang ingin menikmati cemilan kering olahan hasil ikan tangkapan sembari duduk santai di ruang publik ataupun digunakan sebagai buah tangan dari obyek wisata Pantai Baron. Hasil olahan ikan tangkapan sendiri berwujud ikan-ikan yang digoreng dan dijadikan keripik ikan kemudian dikemas dalam dalam suatu kantong.

- Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dipilih menjadi salah satu indikator dalam penelitian dikarenakan kegunaannya sebagai pusat pendaratan ikan, pusat pembinaan mutu hasil perikanan, pusat pengumpulan data, pusat kegiatan para nelayan dibidang pemasaran hasil tangkapan ikan yang telah didapat selama berlayar.

Berdasarkan indikator-indikator yang akan diukur dalam penelitian, kemudian akan dirumuskan variabel-variabel yang dapat menjadi tolok ukur tercapainya suatu indikator, dimana akan dijelaskan pada subbab berikut ini:

### **1. Restoran**

Menurut Ninemeier dan Hayes (2006), restoran adalah suatu operasi layanan makanan yang mendatangkan keuntungan dimana basis utama nya adalah penjualan makanan atau minuman kepada tamu-tamu dalam kelompok kecil. Sedangkan Soekresno (2001) mendefinisikan restoran atau rumah makan sebagai suatu bentuk usaha komersial yang menyediakan jasa pelayanan makan dan minum bagi umum dan dikelola secara profesional. Ketersediaan fasilitas wisata, utamanya restoran dalam suatu obyek wisata bahari dapat menambah terciptanya kenyamanan pengunjung untuk melakukan aktivitas wisata (Herdiana, 2012). Dalam kaitannya dengan pengukuran skala pengembangan wisata bahari dalam aspek daya dukung lingkungan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menilai seberapa besar dampak yang dibawa indikator restoran dalam kaitannya dengan daya dukung lingkungan wisata bahari, diantaranya adalah kondisi fisik kawasan restoran dan jumlah skala pelayanan dalam kaitannya

dengan kapasitas tampung maksimum pengunjung dalam suatu restoran yang terdapat pada Pantai Baron (Permana, 2009).

## **2. Penyediaan Air Bersih**

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/menkes/sk/xi/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan industri terdapat pengertian mengenai Air Bersih yaitu air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari dan kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan air bersih sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dapat diminum apabila dimasak. Air dan pariwisata merupakan kedua hal yang memegang peranan yang sangat penting bagi perkembangan pariwisata, terutama pada penyediaannya (Pitanatri, 2012). Melihat dari betapa pentingnya penyediaan air bersih dalam mendukung perkembangan pariwisata tersebut, maka untuk menjaga keseimbangannya dengan lingkungan diperlukan beberapa tolok ukur untuk menganalisis penyediaan air bersih dari sisi daya dukung lingkungan wisata bahari. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan diantaranya adalah jumlah skala pelayanan dalam kaitannya dengan kapasitas pasokan air bersih yang dapat menampung pengunjung dan jenis sistem penyediaan air bersih yang digunakan (Permana, 2009).

## **3. Prasarana Perhubungan(Area Parkir)**

Menurut Edward (1992), area parkir adalah suatu area dalam tempat parkir yang dipergunakan untuk memangkalakan/menempatkan dengan memberhentikan kendaraan dalam jangka waktu tertentu. Taman parkir adalah suatu areal bangunan perparkiran yang dilengkapi dengan area parkir yang pengelolaannya diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah. Menurut Permana (2009), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menilai seberapa layak area parkir dalam mengakomodasi kegiatan wisata sehingga pengunjung dapat merasa nyaman dan aman meninggalkan kendaraannya dalam area tersebut, diantaranya adalah kondisi fisik area parkir dan jumlah skala pelayanan yang dapat mengakomodasi wisatawan.

#### **4. Sistem Pengolahan Limbah**

Menurut Dahuri (1996), akumulasi limbah yang terjadi di wilayah pesisir diakibatkan oleh lingginya kepadatan populasi penduduk serta aktivitas industri/kegiatan pariwisata. Berdasarkan Dokumen Pedoman Pemanfaatan Ruang Tepi Pantai Departemen Pekerjaan Umum, kegiatan budidaya pada kawasan pantai membawa dampak negatif termasuk pembuangan limbah padat ke pantai, pembuangan limbah cair tanpa pengolahan ke pantai, dan lain-lain. Menurut American Public Works Association, sistem pengelolaan air limbah terdiri dari empat tahap antara lain pengumpulan, pengolahan, pembuangan, dan daur ulang limbah. Menurut Permana (2009), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menilai seberapa layak sistem pengelolaan air limbah dalam mengakomodasi kegiatan wisata sehingga kelestarian lingkungan pantai dapat selalu terjaga dan pengunjung dapat merasa nyaman dalam melakukan aktivitas wisatanya di pantai, diantaranya adalah jenis sistem pengelolaan air limbah yang digunakan dan jumlah skala pelayanan air limbah dalam mengakomodasi kegiatan-kegiatan di kawasan wisata Pantai Baron.

#### **5. Kamar Mandi Umum**

Kamar mandi umum adalah salah satu sarana fasilitas umum yang digunakan secara bersama oleh beberapa kelompok untuk keperluan mandi, mencuci, dan buang air di lokasi tertentu yang dinilai berpenduduk cukup padat dan tingkat kemampuan rendah (Pengembangan Prasarana Perdesaan, 2002). Sedangkan menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman (2001), kamar mandi umum adalah sarana umum yang digunakan bersama oleh beberapa kelompok untuk mandi, mencuci, dan buang air pada lokasi yang berpenduduk dan kepadatan sedang sampai tinggi.

Menurut Permana (2009), terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menilai seberapa layak kamar mandi umum dalam mengakomodasi kegiatan wisata sehingga jumlah kamar mandi yang tersedia mampu menampung banyaknya jumlah

pengunjung yang datang ke Pantai Baron untuk menikmati berbagai macam atraksi wisata yang tersedia ataupun hanya sekedar wisata kuliner atau hal yang lainnya, diantaranya adalah kondisi fisik kamarmandi umum dan jumlah skala pelayanan kamar mandi umum tersebut dapat mengakomodasi wisatawan.

## **6. Sarana Pelengkap Wisata**

Sarana Pelengkap adalah perusahaan atau tempat yang menyediakan fasilitas untuk rekreasi yang berfungsi sebagai pelengkap sarana pokok kepariwisataan. Sarana pelengkap wisata yang memiliki pengaruh dalam mendukung aktivitas atraksi wisata di Pantai Baron terdiri dari fasilitas penyewaan pelampung dan sarana penyewaan tenda peneduh.

Menurut Soekoko dan Purwadi (1980), fasilitas penyewaan pelampung adalah suatu jasa yang menyediakan fasilitas penyewaan pelampung yang dipergunakan sebagai alat bantu bagi perenang untuk mengapung ketika berada didalam air. Sedangkan menurut KBBI, tenda peneduh merupakan alat pelindung badan supaya tidak terkena paparan sinar matahari atau hujan yang biasanya dibingkai dalam kain atau kertas yang dapat dilipat. Berdasarkan pengertian keduanya tersebut, Permana (2009) mendefinisikan pentingnya melakukan pengukuran pada fasilitas penyewaan pelampung dan tenda peneduh tersebut untuk mengetahui seberapa besar jumlah skala pelayanan yang dapat ditampung oleh keduanya.

## **7. Fasilitas Pelayanan Kesehatan**

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 47 Tahun 2016 tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan, pengertian fasilitas pelayanan kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. Dimana yang terkait dengan wilayah studi adalah fasilitas pelayanan kesehatan berupa pos kesehatan pantai.

Berdasarkan pengertian tersebut, Permana (2009) mendefinisikan pentingnya melakukan pengukuran kapasitas tampung atau jumlah skala pelayanan pada fasilitas pelayanan kesehatan untuk mengetahui seberapa banyaknya komponen sarana tersebut mampu mendukung beberapa aktivitas atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi.

## **8. Pengolahan Hasil Ikan Tangkapan**

Sarana pengolahan terkait dengan aktivitas pengolahan ikan yang terdapat di lokasi yang dekat dengan pelabuhan perikanan biasanya adalah seperti pemindangan, pengasinan, pembuatan terasi, pembekuan ikan, dan aktivitas-aktivitas terkait lainnya (Hanafiah dan Saefudin dalam Sumiati, 2008).

Menurut Pane (2007), aktivitas dari industri pengolahan ikan terdiri atas pembekuan ikan (ikan, udang, dan lain-lain) dan pengolahan ikan. Pengolahan ikan dalam arti luas terdiri atas: pengolahan secara tradisional, seperti pemindangan ikan, pengeringan ikan, pengasapan ikan, fermentasi ikan (terasi, petis, kecap ikan, dan lain-lain), kerupuk ikan, dan lain-lain, kemudian pengolahan secara semi modern, seperti pengalengan ikan, filet ikan, pembuatan makanan jadi berbahan ikan (bakso ikan, fish nugget, supi, dan lain-lain), dan lain-lain dan yang terakhir adalah pengolahan yang dilakukan secara modern, seperti surimi, industri tingkat tiga dari rumput laut (bahan kosmetik, kesehatan, obat-obatan, dan lain-lain).

Berdasarkan penjelasan tersebut, kondisi yang erat kaitannya dengan wilayah studi adalah termasuk dalam tipe industri olahan hasil ikan tangkapan secara tradisional. Berkaitan dengan pengukuran daya dukung lingkungan, Permana (2009) menjelaskan akan pentingnya melakukan pengukuran kapasitas tampung atau jumlah skala pelayanan pada fasilitas pengolahan hasil ikan tangkapan untuk mengetahui seberapa besar sarana tersebut mampu mendukung aktivitas atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi.



### **9. Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)**

Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI) adalah fasilitas yang merupakan sentra kegiatan di lingkungan kerja pelabuhan perikanan, yaitu merupakan tempat bertemunya nelayan sebagai produsen dan pedagang sebagai konsumen. Menurut Sitinjak dalam Dewi (2004), TPI merupakan lembaga yang membantu nelayan dalam memasarkan ikan hasil tangkapannya melalui pelelangan, disamping sebagai tempat pemungutan retribusi hasil tangkapan sekaligus sebagai pengendali harga.

Fungsi TPI adalah sebagai pusat pendaratan ikan, pusat pembinaan mutu hasil perikanan, pusat pengumpulan data, pusat kegiatan para nelayan dibidang pemasaran. Sedangkan tujuan pelelangan ikan adalah menarik sejumlah besar pembeli yang potensial, menjual dengan penawaran tinggi, menerima harga sebaik mungkin dan menjual sejumlah besar ikan dalam waktu sesingkat mungkin. Pelelangan pada umumnya akan berjalan baik apabila permintaan (*demand*) lebih banyak dari pada persediaan (*supply*) (Mogohito dalam Syafrin, 1993).

Berdasarkan pengertian keduanya tersebut, Permana (2009) mendefinisikan pentingnya melakukan pengukuran pada fasilitas Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI) tersebut untuk mengetahui seberapa besar jumlah skala pelayanan yang dapat ditampung oleh fasilitas tersebut.

Berdasarkan penjelasan terkait dengan indikator-indikator diatas, maka berikut adalah variabel-variabel penelitian yang dipilih pada aspek sarana dan prasarana wisata:

**Tabel 2. 6 Variabel pada masing-masing indikator dalam aspek sarana dan prasarana wisata**

<b>Indikator Penelitian</b>	<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Sumber</b>
Restoran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi fisik</li> <li>- Jumlah skala pelayanan</li> </ul>	Permana (2009)
Penyediaan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah skala pelayanan</li> <li>- Jenis penyediaan air bersih</li> </ul>	Permana (2009)
Prasarana perhubungan/area parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi fisik</li> <li>- Jumlah skala pelayanan</li> </ul>	Permana (2009)
Sistem pengolahan limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis sistem pengelolaan air limbah</li> <li>- Jumlah skala pelayanan air limbah</li> </ul>	Permana (2009)
Kamar mandi umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi fisik kamar mandi umum</li> <li>- Jumlah skala pelayanan kamar mandi umum</li> </ul>	Permana (2009)
Sarana Pelengkap Wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah skala pelayanan fasilitas penyewaan pelampung</li> <li>- Jumlah skala pelayanan sarana penyewaan tenda peneduh</li> </ul>	Permana (2009)
Fasilitas Pelayanan Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah skala pelayanan fasilitas pelayanan kesehatan</li> </ul>	Permana (2009)
Penanganan dan pengolahan hasil ikan tangkapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah skala pelayanan fasilitas penanganan dan</li> </ul>	Permana (2009)

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Sumber
	pengolahan hasil ikan tangkapan	
Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	- Jumlah skala pelayanan Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	Permana (2009)

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

### **2.3. Daya Dukung Lingkungan**

Menurut Poernomo (1992), daya dukung lingkungan dinyatakan sebagai pemanfaatan maksimum suatu kawasan atau suatu ekosistem baik berupa jumlah maupun kegiatan yang ada didalamnya. G. Tyler Miller, JR. dalam bukunya berjudul *Sustaining the Earth, An Integrated approach*. 5th.Edition (2002), bahwa daya dukung lingkungan merupakan kemampuan atau daya memberi dukungan terhadap kebutuhan hidup populasi maksimum suatu spesies tertentu pada periode waktu tertentu. Sedangkan menurut Lenzen dalam Puspitasari (2011), daya dukung lingkungan merupakan kebutuhan hidup manusia dari suatu lingkungan dimana dalam hal ini dinyatakan dalam luas area yang dibutuhkan untuk dapat mengakomodasi kebutuhan manusia.

Berdasarkan teori diatas, dapat disimpulkan bawa daya dukung lingkungan merupakan pemanfaatan maksimum suatu kawasan atau suatu ekosistem yang dapat didukung oleh suatu kawasan/ekosistem untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lain dimana dinyatakan dalam luasan area untuk dapat mengakomodasi kebutuhan manusia.

### **2.4. Daya Dukung Lingkungan dalam Pariwisata Bahari**

#### **2.4.1. Pengertian Daya Dukung Lingkungan dalam Pariwisata Bahari**

Berdasarkan hasil kajian pustaka dari teori-teori sebelumnya, daya dukung lingkungan dalam pariwisata bahari

merupakan pemanfaatan maksimum yang dapat ditampung oleh suatu kawasan atau ekosistem untuk mengakomodasi kegiatan manusia dalam melakukan aktivitas wisata yang dikaitkan dengan pantai untuk menyaksikan keindahan laut, olahraga air, termasuk aspek pendukungnya yaitu tingkat penyediaan sarana dan prasarana serta jasa lainnya. Hal ini serupa dengan yang dikemukakan oleh Silva et.al (2007) bahwa daya dukung lingkungan dalam pariwisata bahari perlu dilakukan dengan perhitungan terhadap besaran pemanfaatan sebuah area oleh pengguna pantai yang dinyatakan dengan luasan yang dapat ditampung per orang dalam kapasitas yang ideal.

Pernyataan selanjutnya dikemukakan oleh Widogdo (2000), dimana daya dukung lingkungan pariwisata bahari merupakan kemampuan perairan di kawasan pesisir untuk menerima limbah dan mengasimilasi limbah sehingga tidak mencemari lingkungan perairan yang berakibat pada terganggunya keseimbangan ekologis suatu perairan. Kemudian United Nations Environmental Program (2007) mengemukakan pentingnya analisis daya dukung lingkungan dalam pariwisata bahari, bahwa analisis ini dapat digunakan sebagai instrument pengelolaan pantai dimana hal ini dapat membantu dalam pelestarian kualitas dan kuantitas sumberdaya pesisir, dimana hal ini tidak hanya saja diharapkan untuk dapat terpenuhi di masa saat ini, tetapi juga dalam pemanfaatan ekonomi dan ekologi untuk generasi yang akan mendatang.

Berdasarkan simpulan teori-teori besar (teori pariwisata, pariwisata bahari, dan daya dukung lingkungan) dan beberapa teori mengenai daya dukung lingkungan pariwisata bahari yang diadaptasi dari beberapa literatur, dapat disimpulkan bahwa daya dukung lingkungan pariwisata bahari merupakan pemanfaatan maksimum yang dapat ditampung oleh suatu kawasan atau ekosistem yang dinyatakan dalam luas area tertentu untuk mengakomodasi kegiatan manusia dalam melakukan aktivitas wisata dalam kaitannya dengan kemampuan perairan pantai untuk

menerima limbah organik serta mengasimilasinya sehingga tidak mencemari lingkungan perairan yang berakibat pada terganggunya keseimbangan ekologis suatu perairan.

#### **2.4.2. Jenis Daya Dukung Lingkungan Pariwisata Bahari**

McLeod (2005) mengemukakan jenis-jenis daya dukung lingkungan pariwisata bahari menjadi empat jenis, yaitu daya dukung fisik, daya dukung ekologi, daya dukung sosial, dan daya dukung ekonomi. Daya dukung fisik menjelaskan tentang seberapa besar kapasitas fisik dalam suatu kawasan mampu mendukung atraksi wisata yang tersedia yang sering dinyatakan dalam satuan unit dari luasan yang dapat ditampung oleh suatu kawasan. Daya dukung ekologi merupakan ukuran dari populasi suatu ekosistem dapat bertahan dengan mempertimbangkan perubahan yang terjadi dari jumlah pengunjung dalam suatu kegiatan sehingga tidak menyebabkan stress pada suatu populasi. Jenis ketiga dari daya dukung lingkungan pariwisata bahari adalah daya dukung sosial, dimana jenis ini lebih menekankan pada kenyamanan pengunjung berdasarkan tingkat kepadatan/jumlah maksimum pengunjung yang mendatangi pantai. Daya dukung sosial dipengaruhi oleh norma-norma sosial budaya dan sikap pengunjung. Kemudian daya dukung ekonomi adalah tingkat skala usaha dalam pemanfaatan suatu sumberdaya yang memberikan keuntungan ekonomi maksimum secara berkesinambungan (Bengen, 2002).

**Tabel 2. 7 Aspek yang diteliti dalam jenis daya dukung lingkungan pariwisata bahari**

<b>Sumber Teori</b>	<b>Aspek yang Diteliti</b>
<b>McLeod (2005)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daya dukung fisik</li> <li>- Daya dukung ekologi</li> <li>- Daya dukung sosial</li> <li>- Daya dukung ekonomi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daya dukung fisik</li> <li>- Daya dukung ekologi</li> <li>- Daya dukung sosial</li> </ul>

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan sumber teori diatas, dalam mempertimbangkan aspek daya dukung lingkungan dalam

pengembangan wisata bahari terdapat jenis yang harus dipertimbangkan yaitu daya dukung fisik, daya dukung lingkungan, dan daya dukung sosial. Sedangkan pada aspek daya dukung ekonomi tidak dipilih sebagai salah satu aspek yang dibahas dalam penelitian ini dikarenakan aspek ekonomi dari ODTW Pantai Baron ini kurang strategis, dikarenakan adanya pos retribusi masuk wilayah wisata pantai di Kabupaten Gunungkidul adalah pada satu pintu (secara komunal), sehingga penilaian dari sudut pandang ekonomi akan tidak maksimal karena tidak mencerminkan keuntungan ekonomi maksimum pada ODTW yang dijadikan obyek penelitian.

Berikut adalah penjelasan terkait alasan dipilihnya indikator daya dukung fisik, daya dukung lingkungan, dan daya dukung sosial:

#### **2.4.2.1. Daya Dukung Fisik**

McLeod (2005) mengemukakan bahwa daya dukung fisik merupakan suatu analisis yang dilakukan untuk mengukur batasan dalam lingkup spasial yang sering dinyatakan dalam satuan unit dari luasan yang dapat ditampung oleh suatu kawasan. Daya dukung fisik membahas tentang seberapa besar kapasitas fisik dalam suatu kawasan mampu mendukung atraksi wisata yang tersedia. Menurut Douglass dalam Umar (2013), lingkungan biofisik obyek wisata terdiri dari komponen biologis dan fisik yang saling berinteraksi satu sama lain. Komponen biologis terdiri dari berbagai macam jenis flora dan fauna yang terdapat pada obyek wisata, sedangkan komponen fisik terdiri dari topografi, keadaan tanah, iklim, keandalan sarana wisata, keandalan prasarana wisata, luas efektif kawasan wisata, petugas pelayanan wisata, dan waktu yang dibutuhkan wisatawan untuk melakukan wisata.

**Tabel 2. 8 Indikator yang diteliti dalam aspek daya dukung fisik**

<b>Sumber Teori</b>	<b>Indikator Penelitian</b>
<b>Douglass dalam Umar (2013)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis flora dan fauna</li> <li>- Topografi</li> <li>- Keadaan tanah</li> <li>- Iklim</li> <li>- Keandalan sarana wisata</li> <li>- Keandalan prasarana wisata</li> <li>- Luas efektif kawasan wisata</li> <li>- Petugas pelayanan wisata</li> <li>- Waktu yang dibutuhkan wisatawan untuk melakukan wisata</li> <li>- Ruang gerak wisatawan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keandalan sarana wisata</li> <li>- Keandalan prasarana wisata</li> </ul>

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai teori dalam aspek daya dukung fisik diatas, dapat diketahui indikator dalam aspek daya dukung fisik adalah sebagai berikut:

- Keandalan sarana wisata dipilih menjadi salah satu indikator dalam penentuan daya dukung fisik karena besaran kapasitas tampung daya dukung fisik Pantai Baron pada masing-masing atraksi wisata ditentukan oleh keandalan-keandalan sarana wisata yang terdapat di wilayah studi. Keandalan yang dimaksud adalah seberapa besar sarana wisata tersebut dapat menampung banyaknya pengunjung yang melakukan aktivitas wisata di Pantai Baron.
- Keandalan prasarana wisata dipilih menjadi salah satu indikator dalam penentuan daya dukung fisik karena besaran kapasitas tampung daya dukung fisik Pantai Baron pada masing-masing atraksi wisata ditentukan oleh keandalan-keandalan prasarana wisata yang terdapat di wilayah studi. Keandalan yang dimaksud adalah seberapa besar prasarana wisata tersebut dapat menampung banyaknya pengunjung yang melakukan aktivitas wisata di

Pantai Baron, dimana hal ini memerlukan beberapa input data terkait yang akan dibahas selanjutnya.

Sedangkan beberapa komponen yang lainnya tersebut tidak dipilih menjadi indikator penelitian dikarenakan beberapa alasan. Komponen flora dan fauna adalah komponen yang sudah termasuk dalam indikator penelitian keanekaragaman hayati pada aspek daya tarik wisata pada subbab sebelumnya. Sedangkan komponen topografi, keadaan tanah, dan iklim sudah dipertimbangkan untuk menjadi indikator penelitian, namun setelah dilakukan survey primer dan survey sekunder ternyata ketiga komponen tersebut memiliki keadaan yang homogen sehingga akan menjadi tidak berpengaruh apabila tetap dibahas. Kemudian luas efektif kawasan wisata, petugas pelayanan wisata, dan waktu yang dibutuhkan wisatawan tetap dimasukkan dalam penelitian ini, namun termasuk dalam variabel penelitian yang perlu dicapai dalam mencapai indikator penelitian keandalan sarana dan prasarana (tolak ukur dalam menghitung kapasitas tampung). Sehingga dari kajian tersebut, dipilihlah dua indikator yang relevan dengan kondisi wilayah studi yaitu keandalan sarana wisata dan keandalan prasarana wisata.

Berdasarkan indikator yang dipilih dalam aspek daya dukung fisik tersebut, kemudian dirumuskan variabel yang dapat mendukung dalam penilaian ketercapaian suatu indikator yang telah dipilih.

### **1. Keandalan Sarana Wisata**

Menurut Yoeti (1990:81), sarana wisata adalah perusahaan-perusahaan yang memberikan pelayanan kepada wisatawan, baik secara langsung maupun tidak langsung dan hidup serta kehidupannya banyak tergantung pada kedatangan wisatawan. Menurut Douglas (1975) dengan modifikasi oleh Fandeli (2009) terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam rangka untuk mengetahui tingkat keandalan sarana wisata dalam mendukung aktivitas pariwisata bahari, antara lain luas area



yang digunakan untuk wisata, luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan atau unit satuan kegiatan, dan faktor rotasi pergantian wisata (periode jam kunjungan wisata dibandingkan dengan rata-rata waktu kunjungan pada setiap atraksi wisata).

## 2. Keandalan Prasarana Wisata

Menurut Yoeti (1990:81), prasarana wisata adalah semua fasilitas yang memungkinkan agar sarana kepariwisataan dapat hidup dan berkembang serta dapat memberikan pelayanan kepada wisatawan untuk memenuhi kebutuhan mereka yang beraneka ragam. Kemudian berkaitan dengan keandalan prasarana wisata dalam mengetahui seberapa besar peran prasarana wisata tersebut dapat menampung banyaknya pengunjung yang melakukan aktivitas wisata di Pantai Baron, maka diperlukan perhitungan baku untuk menilai hal tersebut. Berdasarkan SNI Nomor 2003-1733 Tahun 2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, terdapat beberapa hal yang harus diketahui untuk mencapai hasil perhitungan tersebut, diantaranya adalah dimensi/volume kapasitas dari prasarana terkait dan kapasitas minimum pemakaian dalam satu hari (tingkat konsumsi rata-rata per orang).

**Tabel 2. 9 Variabel pada indikator dalam aspek daya dukung fisik**

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Sumber
Keandalan sarana wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luas area yang digunakan untuk wisata</li> <li>- Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan/unit satuan</li> <li>- Faktor rotasi</li> </ul>	Douglas (1975) dengan modifikasi oleh Fandeli (2009)
Keandalan prasarana wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensi</li> <li>- Kapasitas minimum pemakaian dalam satu hari</li> </ul>	SNI Nomor 2003-1733 Tahun 2004

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

#### 2.4.2.2. Daya Dukung Ekologi

Daya dukung ekologi merupakan tingkat maksimum (jumlah atau volume) pemanfaatan suatu sumberdaya atau ekosistem yang dapat di akomodasi oleh suatu kawasan atau area sebelum terjadi penurunan kualitas ekologis (Spain, 1982).

Menurut Fandeli dalam Fitrah (2011), dalam melakukan analisis daya dukung ekologi pariwisata bahari perlu dipertimbangkan yaitu kualitas keanekaragaman hayati, jumlah wisatawan, dan gangguan penurunan kualitas lingkungan. Sedangkan menurut Yulianda (2007), dalam memanfaatkan potensi sumberdaya pantai, terlebih pada pengembangan wisata bahari yang bersifat *mass tourism*, harus memperhatikan kelestarian alam agar tidak mudah rusak dan ruang untuk pengunjung dapat dimanfaatkan secara baik. Dimana untuk menunjang hal tersebut harus dilakukan analisis daya dukung ekologis yang mempertimbangkan aspek potensi ekologis kawasan wisata.

**Tabel 2. 10 Indikator yang diteliti dalam aspek daya dukung ekologi**

Sumber Teori		Indikator Penelitian
Yulianda (2007)	Fandeli dalam Fitrah (2011)	
- Potensi ekologis kawasan wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kualitas keanekaragaman hayati</li> <li>- Jumlah wisatawan</li> <li>- Kemampuan pengelolaan lingkungan wisata</li> <li>- Penurunan kualitas lingkungan.</li> </ul>	Potensi ekologis kawasan wisata
		Penurunan kualitas lingkungan

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai teori dalam aspek daya dukung lingkungan diatas, dapat diketahui indikator dalam aspek daya dukung ekologis adalah sebagai berikut:

- Potensi ekologis kawasan wisata memiliki pengaruh yang besar terhadap penilaian daya dukung ekologis kawasan wisata di wilayah studi. Pada penilaian daya dukung ekologis, penggunaan standar dalam penghitungan adalah mengacu pada standart potensi ekologis dari penelitian Yulianda (2007) yang melakukan penilaian tentang standart kebutuhan luasan, lamanya kunjungan wisata, dan unit area yang dibutuhkan dalam masing-masing atraksi wisata bahari. Perhitungan kapasitas maksimal pengunjung ini dapat dilihat berdasarkan masing-masing kegiatan dalam daya tarik wisata bahari (dimana merupakan salah satu indikator dalam aspek pariwisata bahari yang telah dibahas sebelumnya). Apabila kepadatan pengunjung atau jumlah maksimum dari pengunjung yang diperbolehkan masuk ke pantai melampaui batas ambang, maka lingkungan tidak dapat menampung kelebihan pengunjung tersebut sehingga akan berpengaruh pada kestabilan lingkungan pantai.
- Gangguan penurunan kualitas lingkungan, dipilih karena indikator ini sangat menentukan seberapa besar tingkat pencemaran di obyek wisata bahari Baron ini. Dimana dalam mengetahui tingkat gangguan penurunan kualitas lingkungannya, perlu dipertimbangkan variabel seperti besaran sampah di Pantai Baron dan tingkat kebersihan pantai.

Berdasarkan indikator potensi ekologis kawasan wisata, kualitas keanekaragaman hayati, dan gangguan penurunan kualitas lingkungan dalam aspek daya dukung ekologi tersebut, kemudian dirumuskan variabel yang dapat mendukung dalam penilaian ketercapaian suatu indikator yang telah dipilih.

### **1. Potensi Ekologis**

Besaran potensi ekologis dalam suatu kawasan wisata merupakan modal dasar penyelenggaraan pariwisata. Dalam pengukuran daya dukung ekologis, aspek potensi ekologis menjadi sangat penting agar kawasan wisata tidak menimbulkan dampak

yang merusak lingkungan sekitarnya. Dimana menurut Yulianda (2007), potensi ekologis kawasan wisata dipertimbangkan oleh beberapa hal antara lain kebutuhan luasan/panjang area ( $L_p$ ) yang dapat dimanfaatkan. Luas area kegiatan ( $L_t$ ) yang merupakan standart kebutuhan luas per k orang dalam melakukan atraksi wisata. Waktu kegiatan pengunjung ( $W_p$ ) dihitung berdasarkan lamanya waktu yang dihabiskan pengunjung untuk melakukan kegiatan wisata.. Sementara waktu kawasan ( $W_t$ ) merupakan lama waktu area dibuka dalam satu hari.

## **2. Penurunan Kualitas Lingkungan**

Menurut Setiawan (2013), gangguan penurunan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan pembangunan yang dicirikan oleh tidak berfungsinya secara baik komponen-komponen lingkungan sebagaimana mestinya. Degradasi lingkungan pada dasarnya disebabkan oleh adanya intervensi atau campur tangan manusia yang berlebihan terhadap keberadaan lingkungan secara alamiah. Degradasi lingkungan dapat terjadi akibat pemanfaatan lahan dan masuknya bahan-bahan pencemar berbentuk padat dan cair ke lingkungan yang mana bahan-bahan ini bukan merupakan bagian dari komponen lingkungan asli. Degradasi lingkungan dapat pula terjadi akibat proses eksploitasi terhadap lahan dan tanah, seperti yang terjadi pada proses penambangan timah, emas, batu bara, dan lain sebagainya. Menurut Fandeli dalam Fitrah (2011), beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengidentifikasi fenomena gangguan penurunan kualitas lingkungan dari sebuah Obyek Daya Tarik Wisata Bahari, antara lain jumlah skala pelayanan sarana penampungan sampah dan jenis penampungan sampah yang digunakan.

**Tabel 2. 11 Variabel pada indikator dalam aspek daya dukung ekologis**

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Sumber
Potensi ekologis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luas/panjang area</li> <li>- Kebutuhan Luasan area kegiatan per orang</li> <li>- Waktu kegiatan pengunjung</li> <li>- Waktu yang disediakan kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari</li> </ul>	Yulianda (2007)
Penurunan kualitas lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah skala pelayanan penampungan sampah (limbah padat)</li> <li>- Jenis penampungan sampah (limbah padat) yang digunakan</li> </ul>	Fandeli dalam Fitrah (2011)

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

#### **2.4.2.3. Daya Dukung Sosial**

Daya dukung sosial merupakan analisis daya dukung kawasan yang mengidentifikasi tingkat kepadatan atau jumlah maksimum pengunjung dimana wisatawan merasakan nyaman (De Ruyck et al., 1997). Menurut Oliver dalam Fitrah (2011), dalam kaitannya dengan kenyamanan terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain sikap/perilaku wisatawan dan kepuasan dalam aktivitas wisata.

**Tabel 2. 12 Indikator yang diteliti dalam aspek daya dukung sosial**

Sumber Teori	Indikator Penelitian
Oliver dalam Fitrah (2011)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sikap/perilaku wisatawan</li> <li>- Kepuasan dalam aktivitas wisata</li> </ul>	Kepuasan dalam aktivitas wisata

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

Berdasarkan hasil kajian pustaka mengenai teori dalam aspek daya dukung sosial diatas, indikator yang dipilih dalam aspek daya dukung sosial tersebut adalah kepuasan dalam aktivitas wisata. Dimana indikator tersebut dipilih karena hal ini erat kaitannya dengan perasaan pengunjung dimana akan merasa puas bila mereka mendapatkan pelayanan yang baik atau yang sesuai dengan yang diharapkan. Dalam menilai kepuasan pengunjung ini dipilih variabel yang mengindikasikan pengukuran perasaan puas melalui tingkat kepadatan pengunjung yang dapat diidentifikasi melalui jarak/radius ideal dan mengukur faktor rotasi pergantian (Fandeli dalam Fitrah, 2011). Banyaknya pengunjung yang datang dan kepadatan suatu area wisata mempengaruhi kepuasan wisatawan dalam melakukan aktivitas wisatanya.

Sedangkan sikap/perilaku wisatawan tidak dipilih peneliti sebagai salah satu indikator dalam penelitian ini dikarenakan ketidaksesuaiannya dengan tujuan penelitian, dimana untuk menentukan skala pengembangan wisata bahari Pantai Baron berdasarkan aspek daya dukung lingkungan, dimana hal ini erat kaitannya dengan kapasitas/jumlah maksimum ideal pengunjung yang dapat diakomodasi oleh kawasan wisata.

Berdasarkan indikator yang terpilih tersebut, kemudian dirumuskan variabel yang dapat mendukung dalam penilaian ketercapaian suatu indikator yang telah dipilih.

### **1. Kepuasan Wisatawan**

Menurut Wilkie dalam Tjiptono (1997:24) kepuasan adalah suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa. Sedangkan menurut (Kotler, 2000:52), kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya. Menurut Fandeli dalam Fitrah (2011), kepuasan dalam aktivitas wisata dapat tercermin berdasarkan kriteria daya dukung lingkungan wisatawan yang lebih menekankan pada tingkat kepadatan pengunjung secara eksisting yang menunjukkan apakah situasi sudah pada tahap ideal atau

sebaliknya. Untuk mengukur daya dukung sosial berdasarkan indikator kepuasan dalam aktivitas wisata tersebut, diperlukan input data berupa jarak/radius ideal menurut persepsi stakeholder dan faktor rotasi pergantian.

**Tabel 2. 13 Variabel pada indikator dalam aspek daya dukung sosial**

Indikator Penelitian	Variabel Penelitian	Sumber
Kepuasan dalam aktivitas wisata	Jarak/radius ideal Faktor rotasi pergantian	Fandeli dalam Fitrah (2011)

*Sumber : diolah dari berbagai sumber, 2017*

## 2.5. Sintesa Tinjauan Pustaka

Pada subbab sintesa tinjauan pustaka ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan variabel yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian, dimana berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang telah dibahas pada subbab-subbab sebelumnya telah ditemukan apa saja yang menjadi indikator dan variabel penelitian dalam masing-masing aspek. Subbab ini berisi telaahan atau simpulan keseluruhan indikator dan variabel yang telah dibahas pada subbab sebelumnya.

Dari hasil kajian pustaka tersebut didapatkan dua topik utama pembahasan, yaitu pariwisata bahari dan daya dukung lingkungan pariwisata bahari. Kedua topik utama pembahasan ini kemudian dilakukan pengkajian lebih lanjut sampai pada akhirnya mendapatkan aspek-aspek yang akan diteliti, kemudian mengerucut pada indikator penelitian pada masing-masing aspek, dan pada akhirnya terumuskan variabel-variabel penelitian yang akan diteliti untuk menilai indikator yang telah dirumuskan.

Berikut adalah indikator dan variabel penelitian yang telah teridentifikasi dari masing-masing topik pembahasan:

**Tabel 2. 14 Hasil sintesa tinjauan pustaka**

<b>ASPEK</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>VARIABEL</b>
Daya tarik wisata	Geomorfologi Pantai	- Perubahan garis pantai
	Oseanografi Fisik Laut	- Pasang surut air laut
	Keanekaragaman Hayati	- Keadaan flora dan fauna di sekitar pantai - Ketersediaan ruang terbuka publik dalam obyek wisata - Sebaran dan jumlah flora dan fauna
Sarana dan prasarana wisata	Restoran	- Kondisi fisik - Jumlah skala pelayanan
	Penyediaan Air Bersih	- Jumlah skala pelayanan - Jenis penyediaan air bersih
	Prasarana Perhubungan/Area Parkir	- Kondisi fisik - Jumlah skala pelayanan
	Sistem Pengolahan Limbah	- Jenis sistem pengelolaan air limbah - Jumlah skala pelayanan air limbah
	Kamar Mandi Umum	- Kondisi fisik kamar mandi umum - Jumlah skala pelayanan kamar mandi umum
	Sarana Pelengkap Wisata	- Jumlah skala pelayanan fasilitas penyewaan pelampung - Jumlah skala pelayanan sarana penyewaan tenda peneduh
	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	- Jumlah skala pelayanan fasilitas pelayanan kesehatan



ASPEK	INDIKATOR	VARIABEL
	Penanganan dan Pengolahan Hasil Ikan Tangkapan	- Jumlah skala pelayanan fasilitas penanganan dan pengolahan hasil ikan tangkapan
	Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	- Jumlah skala pelayanan Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)
Daya dukung fisik	Keandalan Sarana Wisata	- Luas area yang digunakan untuk wisata - Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan/unit satuan - Faktor rotasi
	Keandalan Prasarana Wisata	- Dimensi Kapasitas Penampungan - Kapasitas minimum pemakaian dalam satu hari
Daya dukung ekologis	Potensi Ekologis	- Luas/panjang area - Kebutuhan Luasan area kegiatan per orang - Waktu kegiatan pengunjung - Waktu yang disediakan kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari
	Penurunan Kualitas Lingkungan	- Jumlah skala pelayanan penampungan sampah - Jenis penampungan sampah yang digunakan
Daya dukung sosial	Kepuasan dalam Aktivitas Wisata	- Jarak/radius ideal - Faktor rotasi pergantian

*Sumber: Hasil kajian, 2017*

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan positivistik. Pendekatan positivistik merupakan suatu pendekatan penelitian yang mengharuskan adanya kepastian dalam suatu kebenaran, dimana dapat diperoleh dengan mencari fakta atau sebab-sebab terjadinya fenomena secara objektif. Tata pikir logik yang dominan dalam metodologi penelitian positivistik adalah sebab akibat (kausalitas), tidak ada akibat tanpa sebab. Pendekatan positivistik juga merupakan pendekatan dimana setiap orang yang melakukan penelitian mencoba menganalisa fakta-fakta dan data-data empiris yang kemudian digunakan untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi/menyebabkan terjadinya sesuatu hal. Dalam pendekatan positivistik, sebuah fakta dan gejala dapat dikumpulkan secara sistematis dan terencana dengan menerapkan asas yang terukur, terobservasi, dan diverifikasi. Tujuan dari pendekatan positivistik adalah menjelaskan beberapa kemungkinan untuk memprediksi atau mengendalikan fenomena, benda-benda fisik, atau manusia (Purwanto, 2010). Dalam kaitannya dengan penelitian ini, dalam pengaplikasian pendekatan positivistik, peneliti melakukan teknik-teknik analisis dengan menggunakan formula/rumus untuk mengukur daya dukung lingkungan berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial.

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta, maka penelitian ini merupakan penelitian bersifat kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator dan variabel penelitian sehingga diperoleh gambaran diantara indikator

dan variabel tersebut (Margareta, 2013). Menurut Surakhmad (1998:139), penelitian dengan menggunakan jenis kuantitatif bertujuan untuk mengukur dimensi yang hendak diteliti. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (1989:64), jenis penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang, dimana peneliti berusaha memotret kejadian dan peristiwa kemudian digambarkan sebagaimana adanya. Kemudian ditambahkan oleh Mohamad Ali (1982:120), bahwa dalam penelitian deskriptif digunakan untuk memecahkan sekaligus menjawab permasalahan yang terjadi pada masa sekarang.

Dari pengertian jenis penelitian deskriptif dan penelitian kuantitatif, kemudian Nana Sudjana (1997:53) mencoba menarik kesimpulan bahwa jenis penelitian deskriptif kuantitatif digunakan dengan tujuan mendeskripsikan peristiwa yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

### **3.3. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan sebuah kriteria dasar yang dihasilkan dari sintesa tinjauan pustaka yang memiliki ukuran sehingga dapat ditentukan sifat penelitiannya, yaitu bersifat kuantitatif. Variabel dapat digunakan untuk melihat karakteristik dari suatu objek yang diamati dan menjadi batasan yang dilakukan dalam penelitian. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini merupakan hasil sintesa tinjauan pustaka pada bab sebelumnya. Variabel penelitian yang akan dibahas dalam subbab ini akan disajikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 1 Variabel penelitian yang digunakan**

Sasaran	Aspek	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial.	Daya tarik wisata	Geomorfologi Pantai	Perubahan garis pantai	Perubahan yang dipengaruhi oleh interaksi antar karakteristik dari material pantai yang mempengaruhi proses sedimentasi di sekitar pantai (abrasi/akresi)
		Oseanografi Fisik Laut	Kedalaman laut	Ketinggian permukaan air laut sampai dasar laut (meter).
			Pasang surut air laut	Fenomena naik turunnya secara periodik akibat gaya pembangkit pasang surut dari matahari dan bulan (meter).
			Kecepatan arus	Kecepatan suatu gerakan air yang mengakibatkan perpindahan horizontal dan vertikal massa air (cm/detik).
		Keanekaragaman Hayati	Keadaan flora dan fauna di sekitar pantai	Kondisi flora dan fauna di wilayah penelitian (baik atau rusak).
			Ketersediaan ruang terbuka publik dalam obyek wisata	Bentuk ruang yang digunakan manusia secara bersama-sama berupa taman-taman, plaza, dan sejenisnya (ada/tidak)

Sasaran	Aspek	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
	Sarana dan prasarana wisata		Sebaran dan jumlah flora dan fauna	Jumlah dan macam-macam flora dan fauna (ganggang, porifera, anemon laut, remis dan kerang, siput herbivora dan karnivora, kepiting, landak laut, bintang laut, dan ikan-ikan kecil) di wilayah penelitian
			Kondisi fisik	Keadaan/fakta sarana restoran di wilayah penelitian (dalam kondisi baik atau rusak) di wilayah penelitian
		Restoran	Jumlah skala pelayanan	Kapasitas penampungan restoran untuk menampung wisatawan dalam satu waktu di wilayah penelitian (orang)
			Jumlah skala pelayanan	Kapasitas pelayanan penyediaan air bersih untuk dapat mengakomodasi kebutuhan wisatawan (orang)
		Penyediaan Air Bersih	Jenis penyediaan air bersih	Jenis penyediaan air bersih di wilayah penelitian (berasal dari PDAM, sumur, atau sumber lain)

Sasaran	Aspek	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
		Prasarana Perhubungan Area Parkir	Kondisi fisik	Keadaan area parkir di wilayah penelitian (dalam kondisi baik atau rusak)
			Jumlah skala pelayanan	Kapasitas penampungan area parkir dalam satu waktu (buah kendaraan)
		Sistem Pengolahan Limbah	Jenis sistem pengelolaan air limbah	Jenis instalasi pengelolaan air limbah (pengelolaan individu/ <i>septictank</i> ) atau sistem penampungan terpadu)
			Jumlah skala pelayanan air limbah	Kapasitas tampung instalasi pengolahan air limbah (liter)
		Kamar Mandi Umum	Kondisi fisik kamar mandi umum	Keadaan/fakta sarana kamar mandi umum di wilayah penelitian (dalam kondisi baik atau rusak) di wilayah penelitian
			Jumlah skala pelayanan kamar mandi umum	Kapasitas penampungan kamar mandi umum untuk menampung wisatawan dalam satu waktu di wilayah penelitian (orang)
		Sarana Pelengkap Wisata	Jumlah skala pelayanan fasilitas penyewaan pelampung	Kapasitas penampungan fasilitas penyewaan pelampung untuk menampung wisatawan dalam

Sasaran	Aspek	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
				satu waktu di wilayah penelitian (orang)
			Jumlah skala pelayanan sarana penyewaan tenda peneduh	Kapasitas penampungan kamar mandi umum untuk menampung wisatawan dalam satu waktu di wilayah penelitian (orang)
		Fasilitas Pelayanan Kesehatan	Jumlah skala pelayanan fasilitas pelayanan kesehatan	Kapasitas penampungan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menampung wisatawan dalam satu waktu di wilayah penelitian (orang)
		Penanganan dan Pengolahan Hasil Ikan Tangkapan	Jumlah skala pelayanan fasilitas penanganan dan pengolahan hasil ikan tangkapan	Kapasitas penampungan fasilitas penanganan dan pengolahan hasil ikan tangkapan untuk menampung wisatawan dalam satu waktu di wilayah penelitian (orang)
		Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	Jumlah skala pelayanan Gedung Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	Kapasitas penampungan gedung TPI untuk menampung wisatawan dalam satu waktu di wilayah penelitian (orang)
Melakukan pengukuran daya dukung lingkungan	Daya dukung fisik	Keandalan Sarana Wisata	Luas area yang digunakan untuk wisata	Luasan unit area yang terdapat pada masing-masing aktivitas dalam suatu zona kegiatan (m <sup>2</sup> )

Sasaran	Aspek	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Pantai Baron dalam mengakomodo-dasi kegiatan wisata bahari			Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan/ unit satuan	Luas pergerakan oleh seorang wisatawan ditambah sirkulasinya ( $m^2$ )
			Faktor rotasi	Periode jam kunjungan / lamanya sarana wisata dibuka (jam)
		Keandalan Prasarana Wisata	Dimensi Kapasitas Penampungan	Volume kapasitas maksimum yang dapat ditampung satu unit prasarana (liter)
			Kapasitas minimum pemakaian dalam satu hari	Besar konsumsi setiap orang dalam memanfaatkan prasarana dalam satu hari (liter/hari)
	Daya dukung ekologis	Potensi Ekologis	Luas/panjang area	Luasan unit area yang terdapat pada masing-masing atraksi wisata ( $m^2$ )
			Kebutuhan Luasan area kegiatan per orang	Besar standart luasan area yang dibutuhkan oleh setiap pengunjung dalam melakukan atraksi wisata ( $m^2$ )
			Waktu kegiatan pengunjung	Rata-rata waktu yang dibutuhkan pengunjung untuk menikmati satu atraksi wisata (jam)
			Waktu yang disediakan kawasan untuk	Lamanya waktu yang disediakan pengelola obyek wisata pada



Sasaran	Aspek	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
			kegiatan wisata dalam satu hari	masing-masing atraksi wisata (jam)
		Penurunan Kualitas Lingkungan	Jumlah skala pelayanan penampungan sampah	Kapasitas penampungan sarana penampungan sampah di wilayah penelitian (m <sup>3</sup> )
			Jenis penampungan sampah yang digunakan	Ketersediaan TPS/TPST/TPA di wilayah penelitian
	Daya dukung sosial	Kepuasan dalam Aktivitas Wisata	Jarak/radius ideal	Jarak/radius ideal pergerakan setiap pengunjung yang mempengaruhi kepuasan pengunjung (orang)
			Faktor rotasi pergantian	Periode jam kunjungan / lamanya aktivitas wisata dibuka (jam)
Merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron.		Output dari sasaran 1 dan sasaran 2	Output dari sasaran 1 dan sasaran 2	-

*Sumber: Hasil kajian, 2017*

### 3.4. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007). Jenis populasi dalam penelitian ini tergolong dalam jenis populasi infinit, dimana jumlah individu tidak terhingga atau tidak diketahui secara pasti. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan *stakeholder* yang berkaitan dengan pariwisata.

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data, dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki suatu populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi yang dipilih menjadi sampel. Metode yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode penetapan responden untuk dijadikan sampel dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu, dimana dalam penelitian ini pemilihan sampel dilakukan dengan mengidentifikasi *stakeholder* terpilih yang terkait dengan penentuan bobot dari skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

Objek dalam *purposive sampling* dalam menentukan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron merupakan *stakeholder* yang terdiri dari pemerintah, swasta, dan masyarakat yang berkompeten dalam memahami tema/topik penelitian. Untuk setiap badan, lembaga atau kelompok yang dipilih akan diambil beberapa responden di mana responden tersebut adalah orang yang sesuai dan kompeten mengenai wisata bahari dan kondisi faktual di wilayah penelitian. Analisis *stakeholder* ini dilakukan untuk menentukan responden penelitian dalam tahap mengeksplorasi potensi dan permasalahan

yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Dimana analisis ini akan ditempuh dengan teknik *participatory mapping* untuk memastikan titik-titik sebagai objek yang memiliki potensi dan permasalahan terkait daya dukung lingkungan di wilayah penelitian.

Dalam melakukan analisis stakeholder dalam penelitian ini, terdapat beberapa tahapan yang harus didapatkan untuk mendapatkan *stakeholder* kunci, yaitu:

1. Mengidentifikasi stakeholder yang terlibat. Dalam tahap ini dilakukan dengan cara studi literatur yang berkaitan dengan studi kasus dalam penelitian ini
2. Melakukan analisis kepentingan dan dampak potensial yang dapat dibawa oleh masing-masing *stakeholder* sehingga dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada
3. Melakukan penilaian besar pengaruh dan tingkat kepentingan masing-masing *stakeholder* dengan pembobotan dari pihak yang sama sekali tidak berpengaruh sampai dengan sangat berpengaruh. Dalam tahap ini dilakukan dengan menggunakan skala likert.

**Tabel 3. 2 Pemetaan *stakeholder***

	<b>Pengaruh Rendah</b>	<b>Pengaruh Tinggi</b>
<b>Kepentingan Rendah</b>	Kelompok stakeholder yang memiliki prioritas paling rendah	Kelompok yang berpengaruh untuk merumuskan atau menjembatani keputusan dan opini
<b>Kepentingan Tinggi</b>	Kelompok stakeholder yang paling namun barangkali perlu pertimbangan	Kelompok stakeholder yang paling kritis

Sumber: UNCHS dalam Larasati, 2015

Sebelum dilakukan analisis pengaruh dan kepentingan stakeholder, terlebih dahulu dilakukan identifikasi terhadap stakeholder yang memiliki kepentingan dalam penelitian ini. Dimana dalam pemilihan *stakeholder* dalam penelitian ini menyesuaikan pada ruang lingkup substansi penelitian, dimana pembahasan penelitian ini hanya dalam lingkup Pantai Baron saja dan tidak melibatkan beberapa penggunaan lahan yang berada di luar lingkup area Pantai Baron.

*Stakeholder* dalam penelitian ini terdiri dari 3 kelompok utama yang terlibat, yaitu sebagai berikut:

Pihak Pemerintah

- Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Gunungkidul
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul
- Kantor Pengendalian Lingkungan Hidup (Kapedal) Kabupaten Gunungkidul

Pihak Swasta (*Private Sector*)

- Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron
- Paguyuban pelaku usaha rumah makan Pantai Baron

Pihak Masyarakat

- Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron

Dari identifikasi *stakeholder* tersebut kemudian selanjutnya disusun tabel kepentingan dan pengaruhnya terhadap tahap identifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan pada Pantai Baron (**Lampiran 1**). Hasil analisis *stakeholder* tersebut memastikan tingkat kepentingan dan pengaruh *stakeholder* yang akan diambil sebagai responden penelitian. Berikut adalah penjabaran dari pihak-pihak yang menjadi responden dalam penelitian berdasarkan analisis *expert judgement* dengan menggunakan skala likert:

**Tabel 3. 3 Responden teknik analisis *expert judgement* menggunakan skala likert**

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Stakeholder (Lembaga/Institusi/ Kelompok yang berkaitan)</b>	<b>Posisi Stakeholder</b>	<b>Alasan Pemilihan</b>
Pemerintah	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Gunungkidul	Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang	Bappeda sebagai pembuat kebijakan pembangunan wilayah, dimana dalam hal ini Bidang Pertanahan dan Tata Ruang memiliki tugas sebagai penyusun perumusan rencana pembangunan daerah pada lingkup spasial Kabupaten Gunungkidul.
	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul	Kepala Sie Sarana dan Prasarana	Pihak yang paham terhadap kawasan wisata bahari Baron beserta aspek-aspek ketersediaan sarana prasarana fisiknya, serta rencana pengembangannya
	Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul - Kepala Bidang Perikanan Tangkap	Kepala Bidang Perikanan Tangkap	Pihak yang paham terhadap kondisi ODTW Pantai Baron dari segi kelautannya, pariwisata baharinya maupun pada potensinya terhadap Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Baron
	Kantor Pengendalian Lingkungan	Kepala Bidang Penataan Perlindungan	Pihak yang mengerti dan paham terhadap adanya fungsi

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Stakeholder (Lembaga/Institusi/ Kelompok yang berkaitan)</b>	<b>Posisi Stakeholder</b>	<b>Alasan Pemilihan</b>
	Hidup (Kapedal) Kabupaten Gunungkidul	Lingkungan Hidup	penataan perlindungan lingkungan hidup, yang erat kaitannya dengan keanekaragaman hayati pada ODTW Pantai Baron dan beberapa hal terkait dengan penurunan kualitas lingkungan yang terjadi pada wilayah studi
Swasta	Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron	Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera	Pihak yang menjalankan usaha bisnis atau sebagai operator bisnis di lingkungan Pantai Baron
	Paguyuban pelaku usaha rumah makan Pantai Baron	Anggota paguyuban pelaku usaha rumah makan Pantai Baron	Pihak yang menjalankan usaha atau sebagai operator bisnis di lingkungan Pantai Baron
Masyarakat	Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron	Ketua Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis)	Pihak yang mengerti dan paham terhadap lokasi penelitian serta mempunyai andil dalam memberikan informasi terhadap pengembangan Pantai Baron dengan berdasarkan aspek daya dukung lingkungan

*Sumber : Hasil Kajian Penulis, 2017*

Setelah dilakukan korelasi daftar stakeholder yang akan terlibat dalam kegiatan *participatory mapping* dengan urgensi pemilihan responden yang tepat dengan permasalahan di wilayah studi, maka berikut ini adalah daftar stakeholder yang akan terlibat dalam penelitian:

**Tabel 3. 4 Stakeholder yang terlibat dalam *participatory mapping***

<i>Stakeholder</i> (Lembaga/Institusi/Kelompok yang berkaitan)	Posisi <i>Stakeholder</i>	Golongan
<b>STAKEHOLDER PEMERINTAH</b>		
Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kab. Gunungkidul	Kepala Sie Sarana dan Prasarana	R1
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Gunungkidul	Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang	R2
Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul	Kepala Bidang Perikanan Tangkap	R3
Kantor Pengendalian Lingkungan Hidup (Kapedal) Kabupaten Gunungkidul	Kepala Bidang Penataan Perlindungan Lingkungan Hidup	R4
<b>STAKEHOLDER SWASTA (<i>Private Sector</i>)</b>		
Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron	Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera	R5
Pelaku usaha rumah makan Pantai Baron	Anggota Paguyuban Pelaku Usaha Rumah Makan	R6
<b>STAKEHOLDER MASYARAKAT</b>		
Kelompok Sadar Wisata	Ketua Kelompok Sadar Wisata	R7

*Sumber: Hasil kajian penulis, 2017*

### **3.5. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam rangka mencapai

tujuan dan sasaran penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik survey primer dan survey sekunder.

### **3.5.1. Metode Pengumpulan Data Primer**

Metode pengumpulan data primer adalah suatu metode yang menggunakan teknik survey primer dalam proses memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik survey primer bertujuan untuk mendapatkan gambaran eksisting di wilayah penelitian, yaitu yang berkaitan dengan aspek daya dukung lingkungan dalam pariwisata bahari Baron. Data primer yang dikumpulkan meliputi keadaan umum lokasi, persepsi terhadap kawasan, dan isu-isu permasalahan yang terjadi.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dalam rangka melengkapi gambaran umum wilayah penelitian dan untuk mencapai sasaran 1 penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan wisata bahari Baron. Untuk mencapai sasaran tersebut, diperlukan beberapa teknik pengumpulan data primer, diantaranya dengan cara observasi lapangan dan wawancara terhadap stakeholder dengan metode *participatory mapping*.

Adapun penjelasan teknik pengumpulan data primer yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode Observasi Lapangan atau Pengamatan Langsung, merupakan kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian yang mendukung kegiatan penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut. Teknik yang digunakan dalam metode observasi lapangan ini adalah dengan cara observasi terstruktur, dimana dalam melakukan observasinya pengamat menggunakan pedoman pengamatan. Metode observasi lapangan ini digunakan untuk menjawab sasaran 1 penelitian.



- b. Metode Wawancara, merupakan proses memperoleh keterangan/data untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sembari bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan sebagai panduan wawancara (Arikunto, 2002). Dalam penelitian ini, pedoman wawancara yang digunakan adalah bersifat *semi structured*, dimana terlebih dahulu interviewer menanyakan beberapa pertanyaan secara terstruktur, kemudian satu per satu pertanyaan diperdalam dengan mengorek keterangan lebih lanjut, sehingga jawaban-jawaban dalam wawancara tersebut dapat menggambarkan variabel penelitian dengan keterangan yang lengkap dan mendalam. Dalam penerapannya dalam penelitian, metode wawancara ini digunakan untuk menjawab sasaran 1 penelitian. Adapun teknik wawancara yang digunakan dalam pengumpulan data ini akan dilakukan dalam membantu proses analisis yang akan menggunakan teknik *participatory mapping*.

Selain digunakan untuk *participatory mapping* dalam rangka mencapai sasaran pertama penelitian, metode wawancara ini digunakan juga sebagai *tools* untuk mencapai sasaran kedua penelitian, yaitu untuk mengetahui seberapa ideal kepadatan pengunjung dalam melakukan kegiatan wisata di Pantai Baron yang digolongkan menjadi aktivitas-aktivitas yang disediakan pantai tersebut. Dalam tahap wawancara terkait dengan persepsi kepuasan pengunjung yang kaitannya dengan kepadatan suatu kawasan pada aspek daya dukung sosial ini, *stakeholder* yang digunakan adalah sama seperti yang digunakan pada tahap *participatory mapping*.

Berikut ini adalah tabel pengumpulan data primer dan disertai dengan sumber datanya:

**Tabel 3. 5 Desain teknik pengumpulan data primer**

<b>Jenis Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	<b>Instansi Penyedia Data</b>
Informasi terkait potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial (ditinjau dari variabel-variabel yang telah ditentukan dalam penelitian ini)	Informasi yang telah didapatkan dan opini dari narasumber penelitian	Wawancara dengan teknik <i>participatory mapping</i>	- Pihak pemerintah - Pihak swasta - Masyarakat
Informasi terkait dengan kondisi kawasan pantai Baron yang ditinjau dari variabel-variabel yang telah ditentukan dalam penelitian ini	Pengamat-an langsung pada wilayah penelitian	Observasi lapangan	- Pantai Baron

*Sumber: Hasil kajian penulis, 2017*

### **3.5.2. Metode Pengumpulan Data Sekunder**

Survei sekunder dilakukan untuk mendapatkan data sekunder, yaitu data dari sumber lain, biasanya berupa dokumen atau data-data yang dibukukan. Data sekunder ini diperoleh melalui literatur-literatur yang berkaitan dengan studi penelitian yang sedang diambil, dimana dalam penelitian ini berkaitan dengan studi terkait dengan pariwisata, pariwisata bahari, dan daya dukung lingkungan dalam wisata bahari yang mencakup beberapa komponen antara lain daya dukung fisik wisata, daya dukung ekologi wisata, serta daya dukung sosial wisata. Adapun tinjauan peraturan teknis yang akan menjadi pedoman dalam penelitian ini, antara lain:

- Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 32 tahun 2009 tentang daya dukung lingkungan
- Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan
- RTRW Kabupaten Gunungkidul tahun 2010-2030

Dalam proses pengumpulan data sekunder, dapat juga dilakukan melalui studi tinjauan data-data yang dibutuhkan ke instansi-instansi yang terkait dengan masalah penelitian ini:

**Tabel 3. 6 Desain teknik pengumpulan data sekunder**

<b>Jenis Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	<b>Instansi Penyedia Data</b>
Kondisi fisik geografis wilayah studi dan dokumen-dokumen tata ruang yang dapat mendukung studi penelitian	- RTRW Kabupaten Gunungkidul - RPJPD Kabupaten Gunungkidul	Survey Instansional	Bappeda Kabupaten Gunungkidul
RZWP Kabupaten Gunungkidul	RZWP Kabupaten Gunungkidul	Survey Instansional	Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul
Jumlah sebaran dan kondisi ekologis keanekaragaman hayati (vegetasi, ekosistem laut, ikan, dan biota laut lainnya)	Dokumen ekosistem pantai di Kabupaten Gunungkidul		
RIPPDA Kabupaten Gunungkidul	RIPPDA Kabupaten Gunungkidul	Survey Instansional	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata

<b>Jenis Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data</b>	<b>Instansi Penyedia Data</b>
Jumlah pengunjung Pantai Baron dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2012-2016)	Dokumen jumlah wisatawan tahun 2012-2016		Kabupaten Gunungkidul
Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Gunungkidul	Dokumen Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Gunungkidul	Survey Instansional	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul

*Sumber: Hasil kajian penulis, 2017*

### **3.6. Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif merupakan suatu metode eksperimental satu test pada kondisi terkontrol yang dibuat untuk mempertunjukkan satu diketahui benar atau menguji kebenaran dari satu hipotesis (Daniel Muijl, 2004). Dalam hal ini digunakan skor ke dalam angka kuantitas dalam pengumpulan dan pada tahapan analisis data (Purwanto, 2007). Sedangkan teknik analisis digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari survey primer dan survey sekunder sehingga menjadi suatu informasi yang dapat dipahami dan mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, metode analisis kuantitatif digunakan untuk melakukan pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata, sehingga selanjutnya dapat digunakan untuk menentukan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 7 Metode analisis**

<b>Sasaran</b>	<b>Input Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Teknik Analisa Data</b>	<b>Output</b>
Mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial.	Variabel yang berkaitan dengan kondisi pantai dari segi faktor fisik laut, keanekaragaman hayati, dan sarana dan prasarana wisata	Survey primer dan survey sekunder	Analisis <i>Participatory Mapping</i>	Teridentifikasi potensi dan masalah yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial di Pantai Baron.
Melakukan pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari.	Variabel yang termasuk dalam formula penghitungan daya dukung fisik, ekologis, dan sosial	-	Analisis ambang batas perbatasan	Ukuran daya dukung lingkungan yang berupa kapasitas tampung maksimum Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari
Merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron.	Hasil dari sasaran 1 dan sasaran 2	-	Analisis ambang batas normal	Skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten

Sasaran	Input Data	Sumber Data	Teknik Analisa Data	Output
Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta				Gunungkidul, Yogyakarta

*Sumber: Hasil kajian penulis, 2017*

### **3.6.1. Identifikasi Potensi dan Permasalahan yang Berkaitan dengan Daya Dukung Lingkungan di Pantai Baron**

Dalam tahap identifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron, digunakan beberapa input data yang telah didapatkan berdasarkan pengumpulan data primer maupun sekunder. Data-data yang telah didapatkan kemudian dicocokkan dengan indikator dan variabel penelitian dan kemudian diolah untuk menjadi bentuk informasi awal dalam tahap mengenali potensi dan permasalahan di wilayah studi.

Tahap pertama yang dilakukan adalah observasi lapangan untuk mengetahui keadaan/kondisi fisik wilayah penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut. Output dari observasi lapangan ini adalah deskripsi kondisi lingkungan di Pantai Baron yang dapat mengindikasikan potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan.

Output dari analisis eksplorasi potensi dan permasalahan berdasarkan pada wawancara dengan stakeholder dengan teknik *Participatory Mapping* ini adalah identifikasi berbagai komponen yang termasuk potensi dan masalah yang terkait dengan daya dukung lingkungan Pantai Baron. *Participatory Mapping* merupakan suatu bentuk praktek nyata yang menggunakan pendekatan PRA/PLA dan kajian spasial keruangan secara partisipatif oleh stakeholder dalam menghasilkan dan mengatur spasial data dan menggunakan hasil informasi tersebut dalam mengambil keputusan, memudahkan proses berdialog antar

komponen, mengefektifkan proses komunikasi serta mendukung advokasi dalam pelaksanaan (Musnandar, 2011). Pendekatan PRA/PLA merupakan pendekatan yang mengintegrasikan pendekatan partisipatif dengan metode pemetaan (teknik GIS).

Adapun beberapa tahapan yang perlu dilakukan dalam melakukan *participatory mapping*, diantaranya adalah:

- Tahap persiapan

Dalam tahap ini dilakukan penyiapan data-data, baik spasial maupun non spasial yang akan digunakan dalam *participatory mapping*. Data-data tersebut misalnya adalah peta yang digunakan sebagai peta dasar (bisa berupa peta citra maupun peta dasar). Hal yang perlu dilakukan dalam tahap ini adalah mengenali lokasi-lokasi yang akan dijadikan titik potensi/permasalahan di wilayah studi dan kemudian memberikan tanda dalam bentuk point atau line untuk titik lokasi persimpangan jalan dan bangunan, jalur transit, blok tertentu, dan daerah pusat kegiatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pemetaan stakeholder siapa saja yang diikutsertakan dalam kegiatan *participatory mapping* serta melakukan pembuatan desain pertanyaan kepada stakeholder saat kegiatan *participatory mapping* berlangsung.

Memberikan arahan kepada stakeholder tentang mekanisme kegiatan. Seleksi suatu objek digunakan untuk tipe pertanyaan seperti apa/siapa saja yang terlibat, drawing atau sketsa biasanya digunakan untuk lokasi atau pun pergerakan sesuatu dalam lingkup wilayah.

- Tahap Pelaksanaan

Dalam tahapan ini, stakeholder dapat melakukan pemetaan terhadap titik titik potensi dan permasalahan dengan menggunakan media *mapping*, yaitu peta yang telah disediakan oleh peneliti. Pemetaan titik titik potensi dan permasalahan dilakukan dengan menggunakan tanda/symbol tertentu untuk menjelaskan indikator/variabel yang sedang dibahas. Dalam tahap

pelaksanaan ini, stakeholder juga dapat mengemukakan opini nya terkait dengan potensi dan permasalahan di wilayah studi secara eksploratif. Dimana pandangan dari masing-masing stakeholder akan jadi masukan dan pertimbangan bagi peneliti untuk tindakan selanjutnya.

- Tahap Pengolahan pada GIS

Tahap ini merupakan tahapan terakhir dari suatu kegiatan *participatory mapping*, dimana input data yang digunakan adalah data yang telah didapatkan melalui survey primer dan survey sekunder serta data-data yang telah dirangkum dari kegiatan *participatory mapping* (Satryanto, 2015). Kedua sumber data tersebut kemudian dikorelasikan untuk kemudian dapat dihasilkan sebuah informasi terkait dengan potensi dan permasalahan yang mengindikasikan terjadinya penurunan daya dukung lingkungan pada kawasan wisata Pantai Baron.

Untuk mendukung ketepatan dalam melakukan proses *participatory mapping*, akan disajikan instrumen daftar pertanyaan wawancara *stakeholder* yang dilibatkan dalam kegiatan *Participatory Mapping* yang akan disajikan pada Lampiran 2.

### **3.6.2. Pengukuran Daya Dukung Lingkungan Pantai Baron dalam Mengakomodasi Kegiatan Wisata Bahari**

Dalam tahap ini, teknik analisis dilakukan dengan cara pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari, sehingga dapat dihasilkan suatu ukuran/kapasitas tampung maksimum pengunjung yang dapat diizinkan dan ditolerir berdasarkan kemampuan daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari, yang kemudian nantinya akan dijadikan input/masukan bagi menempuh sasaran penelitian yang selanjutnya

Pengukuran daya dukung lingkungan ini lebih fokus kepada penghitungan dalam rangka untuk mencapai hasil optimal dengan tetap menjaga kelestarian area wisata dan lingkungannya



yang dilihat berdasarkan tiga aspek, yaitu aspek fisik, ekologis, serta sosial. Penentuan konstanta berupa kapasitas tampung maksimum wisatawan yang diizinkan ini adalah berupa interval/*range* pada masing-masing atraksi wisata pada wilayah studi yang menggambarkan rentang jumlah wisatawan maksimum dan minimum pada kondisi dan karakteristik yang berbeda.

Berdasarkan hasil pengukuran daya dukung lingkungan dari ketiga aspek tersebut kemudian akan menjadi bukti bahwa untuk menentukan skala pengembangan wisata bahari harus mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan dihadapi yang bersangkutan dengan hambatan-hambatan fisik, konsekuensi sosial, dan konsekuensi ekologis yang akan dihadapi di masa mendatang.

Dalam melakukan pengukuran daya dukung lingkungan, terlebih dahulu data dan informasi yang telah didapatkan dari sasaran sebelumnya kemudian diolah dalam pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron, dimana dalam proses pengolahannya dibedakan dalam tiga jenis, yaitu daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial. Berikut adalah penjelasannya:

### **1. Daya Dukung Fisik**

Analisis daya dukung fisik yang dilakukan yaitu dengan melakukan penghitungan daya dukung fisik untuk mengetahui kapasitas daya tampung wisatawan untuk di kawasan wisata Pantai Baron. Komponen daya dukung fisik yang dihitung meliputi komponen biologis dan fisik yang saling berinteraksi satu sama lain. Dalam melakukan analisis daya dukung fisik, dilakukan juga penghitungan kapasitas maksimum pada masing-masing atraksi wisata untuk mengetahui seberapa besar lingkungan fisik mendukung/dapat mentolerir besaran kegiatan dari masing-masing aktivitas. Kapasitas maksimum pengunjung dalam satu hari yang dapat diterima masing-masing kegiatan ini dilakukan dengan melakukan perbandingan antara luas area pada setiap aktivitas,

kapasitas pengunjung pada satu waktu, faktor rotasi pergantian (rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari), dan besaran kebutuhan ruang untuk fungsi tertentu. Dari keseluruhan *input data* yang dilakukan, maka kemudian akan didapat kapasitas tampung daya dukung fisik dalam satu hari.

Proses analisis diawali dengan menghitung besaran luas area masing-masing kegiatan dengan *software ArcGIS*. Setelah dilakukan penghitungan luas area pada masing-masing kegiatan, dilakukan penghitungan kapasitas maksimum pengunjung dengan formula penghitungan daya dukung fisik yang dibagi menjadi dua cara.

**Tahap pertama** adalah dalam mengolah data luas area untuk mendapatkan kapasitas maksimum masing-masing zona kegiatan, sarana, serta prasarana wisata untuk menampung x pengunjung. Dalam melakukan penghitungan kapasitas maksimum jumlah pengunjung, diperlukan beberapa *input data*, antara lain luas area per masing-masing zona kegiatan, dimensi per satuan (luasan yang dibutuhkan untuk pergerakan), besaran luasan untuk sirkulasi, dan durasi kegiatan rata-rata.

#### **A. Perhitungan Kapasitas Tampung Sarana Wisata**

1. Melakukan identifikasi luas area pada masing-masing aktivitas/zona kegiatan melalui *software ArcGIS*.

Dalam tahap ini, masing-masing aktivitas digolongkan ke dalam empat zona kegiatan, yaitu zona areal parkir, zona fasilitas umum (sarana wisata), zona perdagangan jasa, serta penggunaan lahan rencana. Identifikasi luas area pada masing-masing aktivitas menggunakan *software ArcGIS* dengan mendelineasi peruntukan aktivitas-aktivitas pada masing-masing peruntukan zona kegiatan.

2. Melakukan penghitungan dimensi kebutuhan ruang setiap orang untuk melakukan pergerakan pada masing-masing zona beserta dengan sirkulasinya.

Penghitungan dimensi kebutuhan ruang setiap orang ini merupakan salah satu input data untuk menghitung kapasitas tampung pada masing-masing aktivitas dalam zona kegiatan, yang kemudian dikorelasikan dengan data-data lain seperti luas area efektif yang dapat diekspor wisatawan dan faktor rotasi pergantian kegiatan.

Perhitungan dimensi kebutuhan ruang setiap orang dalam melakukan pergerakan ini dibuat berdasarkan beberapa pedoman terkait, antara lain dokumen Pedoman Teknis Fasilitas Parkir dalam Satuan Ruang Parkir (SRP) pada Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 272 Tahun 1996 dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 38 Tahun 2003 tentang produktivitas kapal berdasarkan ukuran GT (Zona Areal Parkir) dan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 (Zona Fasilitas Umum dan Zona Perdagangan Jasa).

3. Melakukan perhitungan kebutuhan ruang untuk fungsi-fungsi tertentu pada setiap aktivitas yang tergolong dalam zona perdagangan jasa untuk mendapatkan luasan efektif pergerakan pengunjung.

Zona perdagangan jasa memiliki luas area yang sangat luas, dimana pada masing-masing arealnya terdiri dari masing-masing bagian seperti dapur, gudang penyimpanan bahan, kasir, dan lain-lain. Sehingga untuk memperoleh kapasitas tampung maksimum setiap aktivitas yang termasuk zona perdagangan jasa, maka diperlukan identifikasi komponen-komponen pembatas pergerakan sehingga diketahui luas efektif pergerakan pengunjung pada aktivitas tersebut.

4. Melakukan penghitungan kapasitas maksimum pengunjung dalam satu waktu dengan melakukan perbandingan pada luas efektif zona kegiatan dengan kebutuhan ruang setiap orang/zona berdasarkan dimensi per satuan dan sirkulasi (pergerakan) yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya.

5. Melakukan penghitungan kapasitas maksimum pengunjung dalam satu hari dengan mengkalikan kapasitas maksimum pengunjung satu waktu dengan faktor rotasi pergantian setiap zona (jam operasional obyek wisata dalam satu hari dibagi dengan rata-rata wisatawan melakukan aktivitas pada masing-masing zona kegiatan).

## **B. Perhitungan Kapasitas Tampung Prasarana Wisata**

Perhitungan kapasitas tampung prasarana wisata dilakukan pada beberapa macam prasarana yang memiliki pengaruh pada daya dukung lingkungan di Pantai Baron, antara lain *supply* air bersih, indikasi penurunan daya dukung lingkungan yang dilihat dengan berdasarkan pencemaran/pengelolaan sampah, serta instalasi pengolahan air limbah.

Dalam melakukan penghitungan kapasitas tampung maksimum penggunaan pada masing-masing prasarana terkait, diperlukan beberapa standar/pedoman untuk mengetahui seberapa besar tingkat konsumsi atau kebutuhan manusia dalam mengakses ketiga prasarana tersebut setiap harinya. Dimana acuan yang digunakan terdiri dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 39 Tahun 2006 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur untuk *supply* air bersih, SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah di permukiman untuk skala kota kecil, serta Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:41/PRT/M/2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya untuk instalasi pengolahan air limbah.

Acuan yang telah dipilih tersebut kemudian dibandingkan dengan data jumlah unit prasarana yang tersedia dan volume/debit penampungan maksimum. Sehingga berdasarkan perbandingan

tersebut didapatkan hasil kapasitas tampung maksimum berupa jumlah pengunjung yang mampu terakomodasi oleh prasarana terkait tersebut.

**Tahap kedua** adalah mengolah data kapasitas tampung dalam satu hari pada zona-zona kegiatan yang mendukung masing-masing atraksi wisata pada wilayah studi. Dimana atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi terbagi menjadi kegiatan yang dilakukan secara masif dan minat khusus. Beberapa aktivitas/atraksi wisata yang dilakukan secara massif pada Pantai Baron terdiri dari aktivitas berenang, duduk santai, dan rekreasi pantai berupa berkunjung ke Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan. Pada atraksi wisata duduk santai, dibagi menjadi dua spot, yaitu pada spot pada areal pasiran (dekat bibir pantai) dan yang kedua duduk santai pada ruang publik. Sedangkan beberapa atraksi wisata yang bersifat minat khusus diantaranya adalah memancing, rekreasi pantai dengan menanjak ke menara mercusuar/gardu pandang, dan berperahu berkeliling mengelilingi Pantai Baron.

Dalam melakukan analisis daya dukung fisik untuk mengetahui kapasitas maksimum pengunjung pada setiap atraksi wisata, jenis-jenis atraksi wisata yang dihitung hanya yang bersifat masif saja. Hal ini dikarenakan beberapa aktivitas yang termasuk dalam atraksi wisata masif adalah yang mendatangkan pengunjung paling banyak dan tidak terkendali. Maka diperlukan penghitungan untuk mengukur seberapa besar faktor daya dukung lingkungan buatan (sarana dan prasarana pariwisata pantai) mampu mendukung kegiatan/aktivitas atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi.

Penghitungan daya dukung fisik pada atraksi wisata dilakukan dengan proses identifikasi komponen-komponen zona kegiatan yang mendukung secara spesifik pada atraksi wisata yang tersedia. Setelah dilakukan proses identifikasi terhadap komponen tersebut, kemudian dilakukan identifikasi range (rerata) daya dukung fisik pada setiap atraksi yang ada. Hasil (rerata) daya

dukung fisik pada setiap atraksi yang ada inilah yang nantinya akan dikorelasikan dengan hasil perolehan penghitungan kapasitas tampung pada daya dukung ekologis dan daya dukung sosial, sehingga kemudian didapatkan hasil range (rerata) besaran kapasitas tampung yang dapat mengakomodasi ketiga aspek daya dukung lingkungan tersebut.

Berikut adalah proses penghitungan daya dukung fisik pada setiap atraksi wisata yang tersedia:

1. Melakukan identifikasi komponen zona kegiatan yang mendukung secara fisik pada setiap atraksi wisata yang ada.
2. Mengidentifikasi kapasitas tampung pada masing-masing atraksi wisata dengan membuat interval minimum-maksimum kapasitas tampung yang ada pada setiap komponen zona kegiatan yang mendukung atraksi wisata secara spesifik.

Dalam melakukan identifikasi kapasitas tampung daya dukung fisik pada masing-masing atraksi wisata dilakukan dengan identifikasi interval (rerata) daya dukung fisik pada zona-zona kegiatan yang mendukung secara spesifik, dimana kapasitas tampung maksimumnya telah dibahas dalam subbab sebelumnya.

## **2. Daya Dukung Ekologis**

Analisis daya dukung ekologis, yaitu suatu tahap analisis yang ditujukan pada pengembangan wisata bahari dengan memanfaatkan potensi sumberdaya pesisir, pantai, dan pulau-pulau secara lestari. Dalam tahap analisis ini, dilakukan pengukuran daya dukung ekologi berdasarkan konsep daya dukung kawasan (Yulianda, 2007). Analisis ini menggunakan pendekatan macam-macam daya tarik dan atraksi wisata yang disediakan oleh kawasan wisata bahari Baron yang akan menjadi input dalam konstanta potensi ekologis pengunjung per satuan unit area. Dimana penghitungan daya dukung kawasan dapat diukur melalui rumus:

$$DDK = K \times \frac{Lp}{Lt} \times \frac{Wt}{Wp}$$

Dimana,

DDK = Daya Dukung Kawasan

K = Jumlah wisatawan

Lp = Unit area/ luas yang dapat dimanfaatkan

Lt = Luas area kegiatan

Wt = Waktu yang disediakan kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari

Wp = Waktu yang dihabiskan pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu

Dalam kaitannya dengan daya dukung lingkungan wisata bahari, diperlukan identifikasi potensi ekologis wisatawan yang berhubungan dengan setiap atraksi/kegiatan wisatawan yang dapat diakomodir oleh suatu lingkungan dalam satu kesatuan pantai tersebut. Potensi ekologis pengunjung ditentukan oleh kondisi sumberdaya dan jenis kegiatan yang akan dikembangkan. Dalam hal ini, luasan suatu area yang dapat digunakan pengunjung mempertimbangkan kemampuan alam untuk mentolerir pengunjung sehingga kelestarian lingkungan dapat terjaga. Potensi ekologis pada masing-masing atraksi kegiatan wisata dapat dilihat melalui tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 8 Potensi ekologis wisatawan (K), luas area kegiatan (Lt), waktu kunjungan (Wp), waktu yang disediakan obyek wisata (Wt)**

No	Jenis Kegiatan	Jumlah wisatawan (K)	Unit Area (Lt)	Waktu Kunjungan (Wp)	Waktu Operasional dalam Sehari (Wt)
1	Rekreasi pantai	1	5 m	2	4
2	Wisata Olahraga	1	50 m <sup>2</sup>	2	4
3	Berenang	1	50 m <sup>2</sup>	3	6

No	Jenis Kegiatan	Jumlah wisatawan (K)	Unit Area (Lt)	Waktu Kunjungan (Wp)	Waktu Operasional dalam Sehari (Wt)
4	Memancing	1	10 m <sup>2</sup>	3	6
5	Berkemah	5	50 m <sup>2</sup>	24	24
6	Duduk Santai	1	5 m <sup>2</sup>	2	8
7	Berperahu	1	500 m <sup>2</sup>	1	8

*Sumber: Modifikasi Yulianda dan pengamatan lapangan (2017)*

Menurut Yulianda (2007), unit area merupakan kebutuhan luasan area pada setiap kegiatan dalam menampung k orang. Sedangkan waktu kegiatan pengunjung (Wp) dihitung berdasarkan lamanya waktu yang dihabiskan pengunjung untuk melakukan kegiatan wisata. Waktu pengunjung (Wp) juga diperhitungkan berdasarkan waktu yang disediakan oleh suatu kawasan wisata. Sementara waktu kawasan (Wt) merupakan lama waktu area dibuka dalam satu hari.

Berdasarkan potensi ekologis tersebut, kemudian dilakukan penghitungan kapasitas tampung pengunjung tiap masing-masing atraksi wisata daya dukung ekologis dengan mencari interval kapasitas minimum dan kapasitas maksimum yang dapat mengakomodir kegiatan wisata bahari. Dimana untuk memperoleh interval tersebut diperlukan penghitungan daya dukung ekologis berdasarkan faktor rotasi pergantian kegiatan atraksi wisata secara eksisting dan penghitungan daya dukung ekologis berdasarkan faktor rotasi pergantian kegiatan atraksi wisata berdasarkan standar potensi ekologis menurut Yulianda, 2007.

Berdasarkan potensi ekologis tersebut diatas, maka selanjutnya hal tersebut akan menjadi acuan/pedoman dalam menentukan perhitungan kapasitas maksimum pengunjung pada



masing-masing atraksi wisata yang tersedia, dimana untuk mencapai hal tersebut diperlukan beberapa langkah antara lain:

1. Melakukan identifikasi luas area pada masing-masing aktivitas melalui *software ArcGIS*.

Dalam melakukan identifikasi luasan area pada masing-masing aktivitas, atraksi yang dihitung daya dukung ekologisnya adalah yang memiliki karakteristik atraksi masif. Dimana beberapa atraksi wisata yang tergolong dalam kategori masif antara lain berenang, duduk santai area berpasir, duduk santai ruang publik, dan rekreasi pantai (TPI).

2. Melakukan penghitungan daya dukung ekologis berdasarkan potensi ekologis atraksi wisata.

Penghitungan kapasitas maksimum penampungan daya dukung ekologis dengan mencari interval kapasitas tampung maksimum berdasarkan faktor rotasi eksisting pada wilayah studi yang dibandingkan dengan faktor rotasi pada standar potensi ekologis yang mengacu penelitian terkait dan relevan dengan kondisi wilayah studi.

### **3. Daya Dukung Sosial**

Dalam melakukan analisis daya dukung sosial yang erat kaitannya dengan penilaian kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya, maka diperlukan wawancara untuk mengetahui dalam jarak radius berapa pengunjung yang datang ke Pantai Baron merasa nyaman dalam melakukan kegiatan wisatanya.

Dalam memperoleh penilaian jarak/radius ideal pengunjung pada setiap atraksi wisata di Pantai Baron, wawancara dilakukan pada masing-masing *stakeholders* yang terdiri dari elemen pemerintah, swasta, dan masyarakat yang mengerti secara detail kondisi pariwisata di wilayah studi, sehingga dapat menilai seberapa ideal jarak yang seharusnya ada untuk setiap atraksi

wisatanya agar pengunjung merasa puas dalam melakukan kegiatan wisatanya.

Berdasarkan pernyataan responden terkait dengan jarak/radius ideal pada masing-masing atraksi wisata, kemudian dihitung luas yang dibutuhkan untuk kemudian dihitung kapasitas tampung pengunjungnya yang berupa interval minimum dan maksimum dari pernyataan-pernyataan responden yang dilakukan sebelumnya.

### **3.6.3. Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari Berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta**

Dalam melakukan analisa ini menggunakan input dari hasil sasaran satu dan sasaran dua penelitian. Pada tahap analisis ini menggunakan teknik analisis ambang batas normal, dimana hal ini berkaitan dengan penentuan definisi interval ambang batas yang digolongkan menjadi ambang batas pertama dan ambang batas pertengahan yang telah ditentukan berdasarkan karakteristik lingkungan alam dan lingkungan buatan untuk menampung kegiatan wisatawan yang telah dibahas dalam sasaran pertama dan sasaran kedua penelitian. Dalam analisis ambang batas normal juga dilakukan penentuan tata letak dan kapasitas sistem infrastruktur yang berbeda.

Analisis ambang batas normal menekankan kepada penggabungan hasil analisis ambang batas perbatasan, dimana kapasitas maksimum pada setiap aktivitas di Pantai Baron dilakukan identifikasi skala/interval ambang batasnya untuk kemudian dilakukan modifikasi hasil dari analisis ambang batas perbatasan sehingga hasil yang diharapkan adalah penentuan tata letak dan kapasitas keseluruhan sistem di Pantai Baron untuk mendukung aspek daya dukung lingkungan sehingga diperoleh hasil skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

Dalam merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, disusunlah beberapa langkah untuk mencapai kapasitas tampung ideal wisatawan yang dapat diakomodasi oleh Pantai Baron. Dimana langkah pertama adalah menentukan bagaimana cara pemenuhan kapasitas ambang batas normal yang dilihat berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial. Kemudian berdasarkan hasil pemenuhan kapasitas ambang batas normal tersebut, dipertimbangkan pada taraf skala mana yang sesuai untuk diterapkan pada Pantai Baron. Sehingga pada tahapan selanjutnya adalah menentukan kapasitas daya tampung ideal Pantai Baron yang dilihat berdasarkan ketiga aspek tersebut. Pertimbangan ketiga aspek dalam penentuan kapasitas tampung ideal Pantai Baron ini sangat penting untuk menjamin eksistensi obyek daya tarik wisata Pantai Baron pada saat ini dan dimasa yang akan datang. Tidak hanya itu, perumusan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron juga dilakukan dengan pengaturan sistem dan input teknologi untuk mengatur alur mekanisme kegiatan pengunjung selama melakukan aktivitasnya dan meminimalisir terjadinya degradasi lingkungan yang lebih lanjut pada obyek wisata tersebut. Pengaturan sistem dan input teknologi ini dihasilkan melalui pengamatan peneliti di lapangan dan berdasarkan pendapat-pendapat dari beberapa responden penelitian dari kegiatan *participatory mapping* yang telah dilakukan pada sasaran satu penelitian.

### **3.7. Tahapan Penelitian**

Secara umum tahapan penelitian dilakukan dalam lima tahap, antara lain:

1. Tahap Perumusan Masalah

Tahap ini meliputi identifikasi permasalahan di wilayah studi, yaitu berkaitan dengan adanya indikasi penurunan daya dukung lingkungan pada wisata bahari Baron yang disebabkan oleh kegiatan pengembangan kegiatan wisata

yang tidak terkendali dan eksploitasi sumberdaya hayati menyebabkan degradasi pada lingkungan pantai menjadi semakin cepat dan hal tersebut akan berdampak pada terjadinya penurunan tingkat kunjungan wisata dan kegiatan ekonomi daerah. Dari latar belakang tersebut kemudian dirumuskan suatu pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan perumusan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

2. Tahap Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan topic penelitian yang dibahas, yaitu berupa teori dan konsep yang berasal dari jurnal, buku, penelitian, tugas akhir, artikel, dan lainlain sehingga dari hasil studi literatur ini didapatkan sintesa tinjauan pustaka yang berkaitan dengan indikator dan variabel yang akan dibahas dalam penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian, yaitu berkaitan dengan perumusan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

3. Tahap Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian, data memiliki peranan yang sangat penting sebab data merupakan input yang sangat penting dalam alur proses suatu penelitian. Dalam pengumpulan data perlu diperhatikan instrumen pengumpulan data yang digunakan dan validitas instrumen tersebut. Selain itu, kebutuhan data juga harus disesuaikan dengan proses analisis dan variabel yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini data yang digunakan bersifat data kuantitatif sehingga analisa yang digunakan juga disesuaikan dengan sifat datanya. Kebutuhan data disesuaikan dengan analisa dan variabel yang digunakan dalam penelitian. Data dikumpulkan dengan survey primer dan survey sekunder. Survey primer dilakukan dengan

metode observasi dan wawancara, sedangkan survey sekunder dilakukan melalui sumber-sumber literature, media cetak, internet maupun instansi yang terkait dengan penelitian karena data sebagai input yang sangat penting dalam penelitian.

#### 4. Tahap Analisis

Data-data yang telah dikumpulkan dalam tahap sebelumnya kemudian diolah dan dilakukan analisis untuk kemudian dapat menjawab setiap sasaran penelitian. Pada tahap ini, analisis yang dilakukan mengacu pada teori yang dihasilkan dari studi literatur sehingga sesuai dengan desain penelitian yang telah dibuat.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis yang bertujuan untuk mencapai beberapa tujuan yaitu:

- Mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron yang berkaitan dengan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial.
- Melakukan pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari.
- Merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

#### 5. Tahap Penarikan Kesimpulan

Hasildari proses analisa yang telah dilakukan akan menghasilkan suatu kesimpulan yang merupakan jawaban atas rumusan permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah proses penarikan kesimpulan ini, akan dirumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian**

##### **4.1.1. Karakteristik Wilayah**

##### **4.1.1.1. Letak Geografis dan Batas Administratif**

Pantai Baron terletak di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul. Secara geografis, Kecamatan Tanjungsari terletak pada posisi astronomi antara  $8^{\circ}03'25''$  –  $8^{\circ}06'27''$ LS dan  $110^{\circ}34'13''$  –  $110^{\circ}57'08''$  dengan sebagian besar relief permukaan wilayahnya berupa lembah dan lereng perbukitan karst dengan tingkat kemiringan landai hingga sedang. Kecamatan Tanjungsari terletak sekitar 23 km di sebelah selatan dari pusat kota Kabupaten Gunungkidul atau sekitar 60 km dari pusat Kota Yogyakarta. Secara administrasi, Kecamatan Tanjungsari memiliki luas wilayah sebesar  $71,61 \text{ km}^2$  atau 4,82% dari seluruh wilayah daratan Kabupaten Gunungkidul. Ditinjau dari batas wilayahnya, Pantai Baron memiliki batas wilayah sebagai berikut:

Utara	: Jalan Jalur Lintas Selatan (JJLS) Pantai Selatan Kabupaten Gunungkidul
Selatan	: Samudera Hindia
Barat	: Perbukitan Karst Pantai Selatan
Timur	: Perbukitan Karst Pantai Selatan

Pantai Baron terletak di Desa Kemadang, dimana desa ini adalah desa terluas dari 4 desa lainnya di Kecamatan Tanjungsari dengan luas  $19,37 \text{ km}^2$ .



**Gambar 4. 1 Ruang lingkup wilayah studi**

*Sumber: Penulis, 2017*

#### 4.1.1.2. Kependudukan

Penduduk di Kecamatan Tanjungsari terbagi dalam 5 wilayah administrasi desa. Berikut adalah tabel jumlah penduduk dari desa-desa di Kecamatan Tanjungsari dari tahun 2011 hingga tahun 2015:

**Tabel 4. 1 Jumlah penduduk di Kecamatan Tanjungsari Tahun 2011-2015**

No	Nama Desa	Jumlah Penduduk				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Desa Kemadang	6449	-	6500	6643	6692
2	Desa Kemiri	4321	-	4351	4446	4480
3	Desa Banjarejo	5036	-	5077	5188	5228
4	Desa Ngestirejo	5047	-	5089	5201	5240
5	Desa Hargosari	4957	-	4998	5108	5146
TOTAL		25.810	-	26.015	26.586	26.786

*Sumber: Kecamatan Tanjungsari dalam Angka Tahun 2011-2015*

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh suatu kesimpulan bahwa dari lima desa yang terdapat di Kecamatan Tanjungsari, Desa Kemadang memiliki jumlah penduduk yang paling banyak dan dalam kurun waktu lima tahun mengalami peningkatan jumlah penduduk. Berdasarkan dokumen Kecamatan Tanjungsari dalam Angka Tahun 2012-Tahun 2016, diperoleh suatu kesimpulan bahwa Desa Kemadang mengalami pertumbuhan penduduk sebanyak 243 jiwa.

Masyarakat di sekitar Pantai Baron memiliki profesi yang beragam, namun didominasi oleh masyarakat berprofesi sebagai nelayan, pedagang dan petani.



**Tabel 4. 2 Jenis mata pencaharian penduduk Kecamatan Tanjungsari**

No	Jenis Pekerjaan	Nama Desa				
		Hargo sari	Kemi-ri	Kema-dang	Banja-rejo	Ngesti-rejo
1	Mengurus Rumah Tangga	871	831	1.439	1.070	1.182
2	Pelajar/Mahasiswa	299	131	373	136	114
3	Pensiunan	619	457	664	439	346
4	Belum Bekerja	30	19	19	14	25
5	ASN	48	63	65	34	34
6	TNI	1	0	1	2	3
7	POLRI	1	3	4	3	0
8	Pejabat Negara	0	0	0	1	0
9	Buruh/Tukang Berkeahlian Khusus	801	496	697	571	514
10	Sektor Pertanian/Peternakan/Perikanan	2.410	1.861	2.458	2.625	3.092
11	Karyawan BUMN/BUMD	3	3	3	1	1
12	Karyawan Swasta	121	143	186	104	213
13	Wiraswasta	361	663	1.143	870	295
14	Tenaga Medis	2	1	3	1	0
15	Pekerjaan Lainnya	21	30	34	30	26

*Sumber: Kecamatan Tanjungsari dalam Angka Tahun 2015*

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa mayoritas penduduk di Kecamatan Tanjungsari bermata pencaharian dalam sektor pertanian/peternakan/perikanan. Hal ini tidak terlepas dari sektor unggulan di Kabupaten Gunungkidul yang merupakan sektor pertanian. Mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan.

Kaitannya dengan terdapatnya Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) di Pantai Baron yang sangat ramai, sehingga mayoritas penduduk banyak yang bekerja dalam kegiatan menangkap ikan dan memperdagangkan ikan di PPI tersebut dan kegiatan-kegiatan

lain yang juga berkembang di Pantai Baron, seperti dengan adanya pasar buah yang digunakan penduduk sebagai sarana untuk menjual hasil pertanian.

#### 4.1.1.3. Potensi Wilayah

Kabupaten Gunungkidul mengalami perkembangan pesat pada sektor pariwisata. Pesatnya perkembangan wisata sangat berdampak positif bagi pembangunan dan peningkatan perekonomian masyarakat di Kabupaten Gunungkidul. Dengan meningkatnya kunjungan wisatawan, masyarakat yang dulunya mengandalkan sektor pertanian pada mata pencahariannya, berpindah pada sektor jasa dan perdagangan yang berhubungan dengan pariwisata. Obyek wisata pantai merupakan daya tarik utama wisatawan untuk datang ke Kabupaten Gunungkidul. Hal ini dikarenakan karakteristik pantai di wilayah ini berbeda.

Kecamatan Tanjungsari memiliki potensi wilayah berdasarkan aspek kepariwisataan yang beragam. Diantara lima desa yang terdapat di Kecamatan Tanjungsari, terdapat tiga desa yang memiliki obyek wisata dominan, yaitu wisata pantai. Berikut adalah tabel obyek wisata pantai di Kecamatan Tanjungsari.

**Tabel 4. 3 Obyek wisata pantai di Kecamatan Tanjungsari**

No	Desa	Obyek Wisata
1	Desa Kemadang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantai Baron</li> <li>- Pantai Kukup</li> <li>- Pantai Ngelolang</li> <li>- Pantai Sepanjang</li> <li>- Pantai Sanglen</li> <li>- Pantai Watukodok</li> </ul>
2	Desa Kemiri	-
3	Desa Banjarejo	Pantai Drini
4	Desa Ngestirejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantai Watubolong</li> <li>- Pantai Ngrumput</li> <li>- Pantai Krakal</li> <li>- Pantai Sarangan</li> </ul>
5	Desa Hargosari	-

*Sumber: Kecamatan Tanjungsari dalam Angka, 2015*

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa obyek wisata pantai di Kecamatan Tanjungsari banyak terdapat di Desa Kemadang, antara lain pantai Baron, pantai Kukup, pantai Sepanjang, pantai Ngrawe, dan pantai Watukodok. Sedangkan untuk Desa Banjarejo terdapat obyek wisata pantai Drini dan Desa Ngestirejo terdapat pantai Krakal dan pantai Sarangan. Sementara pada Desa Kemiri dan Hargosari tidak terdapat potensi obyek wisata pantai.

#### **4.1.2. Keadaan Umum Lokasi Penelitian (Obyek Destinasi Wisata Bahari Baron)**

##### **4.1.2.1. Kondisi Eksisting Pariwisata Pantai Baron**

Pantai Baron terletak di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul dan memiliki jarak sekitar 23 km di sebelah selatan dari ibukota Kabupaten. Pantai Baron merupakan kawasan wisata utama di Kabupaten Gunungkidul. Pantai Baron terletak di antara 110°55 – 110°61 BT dan 8°13 – 8°15 LS. Pantai Baron adalah pantai yang terletak di paling barat Kabupaten Gunungkidul.

Pantai Baron merupakan pantai bergisik saku (*pocket beach*) yang memiliki hamparan pasir yang terbentuk dari hancuran dari bahan organik jutaan tahun yang lalu. Material pasir ini sudah tercampur dengan endapan tanah/sedimen tanah yaitu dari sungai yang bermuara ke pantai, sehingga warnanya menjadi putih kecoklatan. Pantai Baron merupakan pantai dengan tipikal mempunyai tebing terjal (*cliff*). Pantai Baron memiliki kemiringan lereng pantai atau gisik sebesar 4,86° atau 8,5% yang termasuk jenis lereng datar bergelombang.

Pantai Baron memiliki keadaan fisik berupa pantai bertebing, bebatuan yang besar dan perbukitan yang ditumbuhi beranekaragam vegetasi. Bebatuan yang terdapat di pantai Baron ini berjenis karst yang berasal dari Gunungsewu. Kawasan karst Pantai Baron termasuk ke dalam tipe Kawasan Karst Kelas I, dimana memiliki luasan kurang lebih 43.273,17 Ha. Kawasan karst

pantai Baron terletak pada sisi samping kanan dan samping kiri pantai, sehingga hal tersebut memberi celah di tengahnya untuk ombak masuk ke pantai. Ketidakterediaan penghalang ombak pada pantai (barrier) menyebabkan pantai Baron mudah mengalami erosi.

Pantai Baron memiliki keunikan akan keberadaan sungai bawah tanah. Keberadaan muara sungai ini sangat berpengaruh terhadap karakteristik sedimen pantai dan aliran sungai yang alirannya langsung mengalir menuju samudera. Adanya muara sungai bawah tanah di bagian utara Pantai Baron ini mempengaruhi salinitas atau derajat keasinan laut. Pada muara sungai ini terjadi pertemuan antara air tawar yang berasal dari sungai dengan air laut. Keberadaan sungai bawah tanah ini dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai pembangkit listrik.

#### **4.1.2.2. Karakteristik Kunjungan Wisatawan**

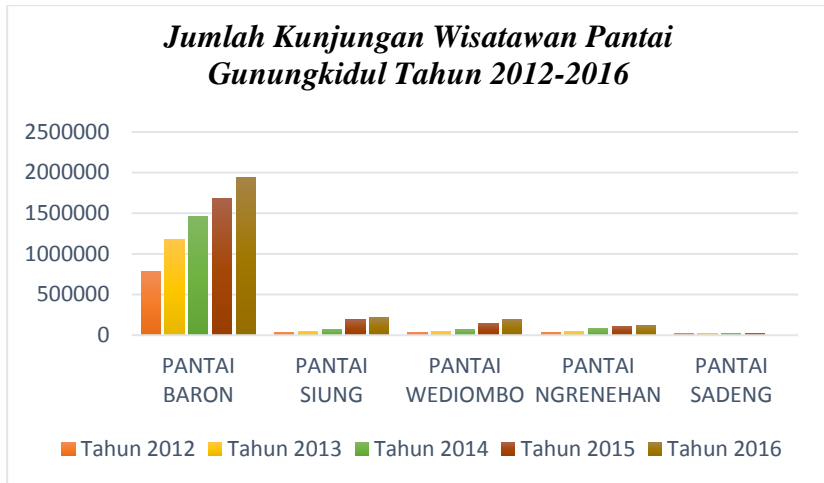
Dalam kurun waktu lima tahun (2012-2016), jumlah wisatawan Pantai Baron meningkat dari 782.656 pengunjung menjadi 1.946.555 pengunjung. Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi peningkatan sebesar 248,71% (Data kunjungan wisatawan Dinas Pariwisata Tahun 2012-Tahun 2016). Pesatnya pertumbuhan jumlah wisatawan dalam kurun waktu lima tahun terakhir tersebut menjadikan Pantai Baron menempati peringkat pertama dengan jumlah kunjungan wisata terbanyak daripada empat pantai lain di sekitarnya.

**Tabel 4. 4 Jumlah kunjungan wisatawan pantai Gunungkidul tahun 2012-2016**

-	<b>POS PANTAI</b>	<b>Tahun 2012</b>	<b>Tahun 2013</b>	<b>Tahun 2014</b>	<b>Tahun 2015</b>	<b>Tahun 2016</b>
1	<b>PANTAI BARON</b>	<b>782.656</b>	<b>1.172.848</b>	<b>1.461.962</b>	<b>1.676.165</b>	<b>1.946.555</b>
	Pos Baron	402.712	518.351	611.036	708.646	738.936
	Pos Baron Malam		27.034	128.502	115.052	129.492

-	<b>POS PANTAI</b>	<b>Tahun 2012</b>	<b>Tahun 2013</b>	<b>Tahun 2014</b>	<b>Tahun 2015</b>	<b>Tahun 2016</b>
	Pos Ngestirejo			118	4.754	8.403
	Pos Sepanjang Kemadang			800	29.666	7.525
	Pos JJLS	181.852	248.480	288.284	322.121	428.490
	Pos JJLS Malar			22.300	44.701	58.512
	Pos Tepus	111.293	229.987	179.345	201.568	278.873
	Pos Tepus Malam			42.300	60.516	58.860
	Pos Pulegundes	86.799	148.996	170.126	152.353	197.706
	Pos Pulegundes Malam			19.151	36.788	39.758
<b>2</b>	<b>PANTAI SIUNG</b>	<b>34.177</b>	<b>52.319</b>	<b>75.963</b>	<b>189.160</b>	<b>217.300</b>
	Pos Siung	34.177	52.319	63.578	158.660	179.500
	Pos Siung Malam			12.385	30.500	37.800
<b>3</b>	<b>PANTAI WEDIOMBO</b>	<b>33.894</b>	<b>44.611</b>	<b>71.122</b>	<b>147.725</b>	<b>197.985</b>
	Pos Wediombo	33.894	44.611	64.422	135.611	160.538
	Pos Wediombo Malam			6.700	12.114	37.447
<b>4</b>	<b>PANTAI NGRENE- HAN</b>	<b>32.993</b>	<b>41.268</b>	<b>84.917</b>	<b>111.121</b>	<b>117.277</b>
	Pos Ngrenehan	32.993	41.268	75.941	102.268	108.958
	Pos Ngrenehan Malam			8.976	8.853	8.319
<b>5</b>	<b>PANTAI SADENG</b>	<b>18.365</b>	<b>23.020</b>	<b>23.500</b>	<b>24.080</b>	<b>0</b>
	Pos Sadeng	18.365	23.020	23.500	24.080	0

*Sumber: Data kunjungan wisatawan Dinas Pariwisata Tahun 2012-  
Tahun 2016*



**Gambar 4. 2 Grafik jumlah kunjungan wisatawan pantai  
Gunungkidul tahun 2012-tahun 2016**

Sumber: Survey sekunder, 2017

Dalam penelitian ini, jumlah kunjungan wisatawan Pantai Baron menjadi hal yang sangat penting karena akan menjadi *input data* dalam penghitungan analisis daya dukung lingkungan, baik berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial. Dimana data yang digunakan sebagai *baseline* penghitungan adalah pada tahun terakhir, yaitu tahun 2016.

Agar lebih akurat dalam penghitungan kapasitas tampung ideal Pantai Baron dari ketiga aspek terkait, jumlah kunjungan wisatawan Pantai Baron dalam satu tahun tersebut harus dihitung kembali untuk mendapatkan rata-rata kunjungan maksimal pengunjung pada hari biasa (Senin-Jumat) dan pada hari libur/*peak season* (Sabtu dan Minggu). Berikut adalah proses penghitungan jumlah pengunjung rata-rata pada tahun 2016:

**Total Pengunjung 1 Tahun (365 hari)= 1.946.555**



**Tabel 4. 5 Perhitungan tingkat keramaian pengunjung pada hari libur dan hari biasa**

	<b>Banyaknya Jumlah Hari / Tahun</b>	<b>Tingkat Keramaian Pengunjung</b>
Hari Libur	(2 hr x 52 minggu) = <b>104 hari</b>	2 x Hari Biasa  $\frac{104 \text{ hari} \times 2}{365 \text{ hari}} = 0,57$ <b>= 57%</b>
Hari Biasa	(5 hr x 52 minggu) = 260 hari ▶ <b>261 hari</b> (mengacu jumlah hari pada Kalender Masehi)	1 x Hari Biasa  $1 - 57\% = \mathbf{43\%}$

*Sumber: Hasil analisis, 2017*

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa tingkat keramaian pengunjung pada hari libur sebanyak 57% dan pada hari biasa sebanyak 43%. Presentase tingkat keramaian pengunjung inilah yang kemudian menjadi input dalam perhitungan banyaknya pengunjung rata-rata harian pada hari libur dan hari biasa. Berikut adalah proses perhitungannya:

**Tabel 4. 6 Jumlah pengunjung harian**

<b>Tingkat Keramaian Pengunjung</b>	<b>Jumlah Pengunjung dalam Satu Tahun</b>	<b>Jumlah Pengunjung Harian</b>
Hari Libur	57% x 1.946.555 org <b>= 1.109.270 orang</b>	$\frac{1.109.270 \text{ org}}{104 \text{ hr}}$ <b>= 10.666 orang</b>
Hari Biasa	43% x 1.946.555 org <b>= 837.285 orang</b>	$\frac{837.285 \text{ org}}{261 \text{ hr}}$ <b>= 3.208 orang</b>

*Sumber: Hasil analisis, 2017*

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, jumlah pengunjung harian rata-rata menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hari biasa dan hari libur. Pada hari biasa, jumlah pengunjung harian menempati angka 3.208 pengunjung sedangkan pada hari libur adalah sebanyak 10.666 pengunjung. Jumlah pengunjung harian inilah yang nantinya menjadi input pada analisis daya dukung lingkungan untuk kemudian dianalisis kesesuaiannya pada aspek-aspek terkait sehingga dapat dihasilkan kapasitas tampung ideal maksimum pengunjung yang telah dihitung dengan mempertimbangkan aspek kelestarian dari segi fisik, ekologis, dan sosial.

#### **4.1.2.3. Kondisi Fisik Wilayah Penelitian**

##### **A. Topografi**

Berdasarkan kondisi topografinya, Kabupaten Gunungkidul dibagi menjadi empat zona pengembangan, yaitu zona utara yang disebut wilayah Batur Agung, zona Panggung Masif yang didominasi oleh sebagian besar Kecamatan Ponjong, zona tengah yang disebut wilayah pengembangan Ledok Wonosari, dan zona selatan yang disebut wilayah pengembangan Karst Pegunungan Sewu.

Berdasarkan karakteristik wilayahnya, Pantai Baron tergolong dalam tipe topografi dalam zona selatan yang termasuk wilayah pengembangan Karst Pegunungan Sewu (*Duizon gebergton atau Zuider gebergton*). Fisiografi Karst Pegunungan Sewu ini meliputi Kecamatan Purwosari, Kecamatan Saptosari, Kecamatan Tanjungsari, Kecamatan Tepus, dan Kecamatan Girisubo. Morfologi Karst Pegunungan Sewu tersusun dari bentukan karst di permukaan tanah (eksokarst) dan bawah permukaan (endokarst). Kemiringan lereng di Kawasan Karst Pegunungan Sewu adalah >8%. Zona topografi ini memiliki ketinggian 0 meter – 400 meter diatas permukaan laut. Batuan dasar pembentuknya adalah batuan kapur dengan ciri khas bukit-bukit kerucut (*Conical limestone*) dan merupakan kawasan karst. Pada wilayah ini banyak dijumpai sungai bawah tanah.



## B. Klimatologi

Secara umum, kondisi fisik pantai-pantai di wilayah pesisir Kabupaten Gunungkidul mempunyai kondisi iklim yang relatif sama karena perhitungan kondisi iklim di wilayah ini berdasarkan perhitungan data-data iklim dari stasiun klimatologi yang berada di Kabupaten Gunungkidul. Rerata curah hujan tahunan di Kabupaten Gunungkidul adalah 1000-3000 mm/tahun. Dimana musim penghujan dimulai pada bulan Oktober hingga bulan Mei. Puncak curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember hingga bulan Februari. Kemudian untuk musim kemarau di Kabupaten Gunungkidul terjadi pada bulan Juni hingga bulan September.

**Tabel 4. 7 Jumlah hari hujan dan curah hujan tahunan (mm/tahun) di Kabupaten Gunungkidul**

Bulan	2011		2012		2013		2014	
Januari	19	357,06	20	442,78	18	499,78	17	387,94
Februari	18	408,33	12	322,39	13	296,11	14	332,78
Maret	19	325,81	13	397,50	8	168,83	7	108,22
April	14	241,24	7	158,50	10	198,78	11	179,89
Mei	8	134,20	4	73,11	7	172,78	5	63,89
Juni	0	0,00	0	0,92	13	334,17	4	56,50
Juli	0	0,00	0	0,00	7	131,67	3	59,56
Agustus	0	0,00	0	0,00	0	0,06	0	0,83
September	0	0,00	0	0,00	0	0,06	0	0,00
Oktober	2	43,17	4	78,44	3	68,22	0	0,44
November	13	256,78	13	227,25	12	245,28	12	220,11
Desember	16	389,39	17	399,25	12	374,17	18	471,78
<b>JUMLAH</b>	<b>109</b>	<b>2.155,98</b>	<b>89</b>	<b>2.100,14</b>	<b>104</b>	<b>2.489,91</b>	<b>91</b>	<b>1.881,94</b>

*Sumber: Kabupaten Gunungkidul dalam Angka Tahun 2016*

Suhu udara di Kabupaten Gunungkidul untuk suhu rata-rata harian adalah 27,7°C, dengan penjabaran suhu minimum 23,2°C dan suhu maksimum 32,4°C. kelembaban nisbi di Kabupaten Gunungkidul berkisar antara 80%-85%. Kelembaban

tertinggi terjadi pada bulan Januari-Maret, sedangkan kelembaban terendah terjadi pada bulan September.

### C. Geologi

Kondisi geologi di Kabupaten Gunungkidul dipengaruhi oleh keberadaan Karst Pegunungan Sewu. Kabupaten Gunungkidul tersusun atas beberapa formasi, yaitu Nglanggran, Sambipitu, Wonosari, Kepek, Wuni, Oyo, Aluvium, Semilir, Mandalika. Dimana untuk Pantai Baron sendiri termasuk dalam jenis formasi kepek yang tersusun atas napal dan batu gamping berlapis.

Berdasarkan dokumen RZWP3K Kabupaten Gunungkidul, batuan penyusun pantai umumnya batu gamping, sebagian menunjukkan batu marmer putih hancuran terumbu karang. Jenis tanah pantai secara umum termasuk Regosol (warna kuning, tekstur pasir) dan Litosol (warna coklat hingga merah kekuningan, tekstur geluh berdebu hingga pasir, kedalaman < 25 cm), sebagian menunjukkan jenis Mediteran (warna merah cerah) dan Rendzina (warna coklat kelabu gelap, tekstur lempung).

#### 4.1.2.3. Karakteristik Bentang Alam

Pantai Baron termasuk dalam tipologi pantai *structurally shaped coast*. Tipologi pantai *structurally shaped coast* merupakan pesisir yang terbentuk akibat proses patahan, lipatan, atau intrusi batuan sedimen. Tipologi pantai ini memiliki karakteristik yang khas yaitu adanya bukit terjal dan tidak terartur di sepanjang pantai. Bukit terjal atau cliff ini merupakan bentukan struktural berupa patahan yang nampak sebagai dinding yang tegak dan lurus memanjang. Proses yang dominan pada pantai dengan tipologi *structurally shape coast* adalah aktivitas gelombang yang cukup intensif. Gelombang ini kemudian akan membentuk beberapa *notch* dan *sea cave* pada *cliff*. Secara fisik pantai baron memiliki pasir yang berwarna gelap yang menunjukkan asal sedimen yakni dari sungai yang bermuara di pantainya. Pada Pantai Baron wilayah karst berada di samping kanan dan kiri pantai sehingga memberi

celah di tengahnya untuk ombak masuk. Pengaruh ombak yang tidak ada halangan pada pantai (*barrier*) membuat pantai sangat mudah tererosi walaupun dengan tenaga yang jauh lebih kecil sebagai akibat lereng gisik pantai yang landai.



**Gambar 4. 3 Gisik Pantai Baron yang berbentuk teluk**

*Sumber: Survey primer, 2017*

Berdasarkan dokumen RZWP3K Kabupaten Gunungkidul, Pantai Baron adalah salah satu pantai di Kecamatan Tanjungsari yang memiliki tipologi bentang alam dengan klasifikasi genetik pantai yang berasal dari kawasan karst. Keadaan Pantai Baron secara umum berbatu hingga berpasir dengan kelerengan landai hingga curam.

Sumberdaya air di Pantai Baron berasal dari pasokan air mata air yang berada di wilayah bagian selatan yang memiliki elevasi lebih tinggi. Di sebelah barat Pantai Baron, terdapat muara air sungai bawah tanah sehingga ada suatu tempat pertemuan antara air laut dan air tawar. Adanya muara sungai bawah tanah di bagian utara Pantai Baron mempengaruhi salinitas atau derajat keasinan air laut. Jika dibandingkan dengan pantai-pantai lainnya, salinitas di Pantai Baron tergolong lebih kecil.

Bentukan bentang alam pantai terbentuk oleh aktivitas gelombang yang bervariasi sesuai dengan pasang surut air laut. Bentuk lahan bentang alam pantai tersebut disebut dengan gisik

pantai, yang merupakan dataran yang sejajar dengan garis pantai dengan beda ketinggian yang relatif kecil. Didepan bentuk lahan gisik pantai yang mengarah ke laut tersebut merupakan zona hampasan gelombang. Dimana dalam hal ini terjadinya gelombang yang besar pada saat air laut sedang pasang mempengaruhi bentuk gisik pantai, yang dapat dicirikan dengan variasi ukuran butir dan jenis endapan yang beraneka ragam dan tidak terkontaminasi dengan adanya endapan di kawasan daratan. Bentuk gisik pantai ini terdapat di Pantai Baron, dimana tersusun dari material pasir (lepas) endapan marin dan materi penyusun utama yang berada di pantai-pantai di sekitar Pantai Baron (Pantai Kukup, Pantai Krakal, dan Pantai Sundak) yang berupa pasir putih sisa-sisa organisme laut.

#### **4.1.2.4. Karakteristik Kondisi Perairan Laut**

##### **A. Ketinggian Gelombang**

Gelombang merupakan fenomena alam penaikan dan penurunan air secara periodik dan dapat dijumpai di semua tempat di seluruh dunia. Gelombang laut adalah bentuk permukaan laut yang berupa punggung atau puncak gelombang dan palung atau lembah gelombang oleh gerak ayun (*oscillatory movement*) akibat tiupan angin, erupsi gunung api, pelongsoran dasar laut, atau lalu lintas kapal (Sunarto, 2003).

Umumnya semakin kencang angin bertiup semakin besar gelombang yang terbentuk dan pergeseran gelombang mempunyai kecepatan yang tinggi sesuai dengan panjang gelombang yang besar. Gelombang yang terbentuk dengan cara ini umumnya mempunyai puncak yang curam jika dibandingkan dengan tipe gelombang yang dibangkitkan dengan angin yang berkecepatan kecil atau lemah. Jika dipandang dari sisi sifat-sifatnya, terdapat dua tipe gelombang yaitu gelombang pembangun/pembentuk pantai (*constructive wave*) dan gelombang yang tidak membentuk pantai (*deconstructive wave*).

Berdasarkan informasi yang telah diperoleh melalui survei sekunder, berikut adalah tabel gelombang perairan di Pantai Baron:

**Tabel 4. 8 Ketinggian gelombang Pantai Baron**

<b>Tinggi Gelombang (m)</b>	<b>Presentasi Kejadian (%)</b>		
	<b>Tenggara</b>	<b>Selatan</b>	<b>Barat Daya</b>
0 – 1	4,67	3,02	2,54
1 – 2	9,89	20,27	7,79
2 – 3	4,48	7,54	5,07
>3	0,56	1,89	1,13

*Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2016*

### **B. Kedalaman Laut**

Kedalaman dasar laut pantai selatan Kabupaten Gunungkidul memiliki pola kontur yang cenderung mengikuti atau sejajar garis pantai, dengan kedalaman (dari garis pantai hingga sekitar 12 mil) berkisar antara 5 meter hingga 350 meter di dasar laut dan cenderung mengikuti garis pantai (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul, 2016).

Pantai Baron memiliki kedalaman dasar laut berkisar antara 3 meter hingga 500 meter.

## PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA



**Gambar 4. 4 Kedalaman laut Pantai Baron**  
Sumber: Hasil analisis, 2017

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

### C. Pasang Surut Air Laut

Pasang surut air laut merupakan suatu fenomena pergerakan naik turunnya permukaan air laut secara berkala diakibatkan oleh kombinasi gaya gravitasi dari benda-benda langit terutama oleh matahari, bumi dan bulan. Faktor non astronomi yang mempengaruhi pasang surut, terutama di perairan semi tertutup seperti teluk adalah bentuk garis pantai dan topografi dasar perairan.

Berdasarkan dokumen RZWP3K Kabupaten Gunungkidul, periode pasang surut pada perairan Pantai Baron bervariasi antara 12 jam 25 menit hingga 24 jam 50 menit. Dimana perairan selatan Kabupaten Gunungkidul pada umumnya memiliki tipe pasang surut *mixed tide predominantly semi diurnal* atau pasang campuran yang condong ke tipe harian ganda. Dimana hal ini mengindikasikan adanya satu hari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut.

Berdasarkan informasi yang telah diperoleh melalui survei sekunder, berikut adalah tabel pasang surut Pantai Baron Tahun 2016:

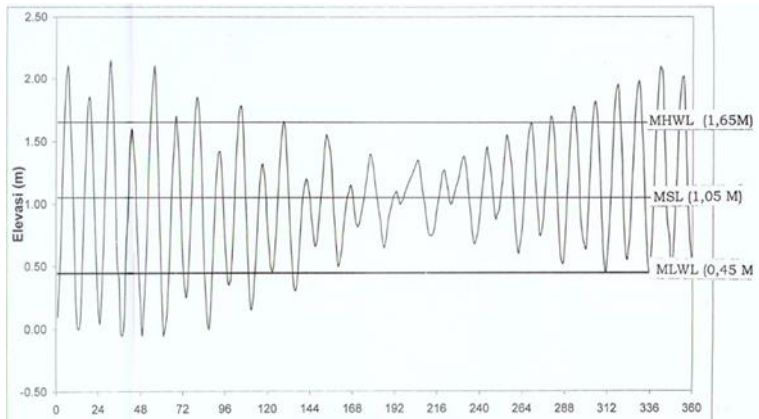
**Tabel 4. 9 Pasang surut air laut Pantai Baron**

Bulan	Pasang		Surut	
	Tertinggi (m)	Terendah (m)	Terjauh (m)	Terendah (m)
Januari	2.05	1.80	0.10	0
Februari	2.05	1.60	-0.08	-0.10
Maret	1.80	1.70	0.25	0
April	1.70	1.30	0.40	0.10
Mei	1.65	1.20	0.70	0.30
Juni	1.50	1.10	0.40	0.50
Juli	1.40	1.05	0.70	0.60
Agustus	1.40	1.35	1.00	0.60
September	1.65	1.50	0.60	0.50
Oktober	1.70	1.65	0.60	0.45
November	2.00	1.95	0.50	0.45
Desember	2.05	2.00	0.50	0.40



Bulan	Pasang		Surut	
	Tertinggi (m)	Terendah (m)	Terjauh (m)	Terendah (m)
MAX	2.05	2.00	1.00	0.60
MIN	1.40	1.05	-0.08	-0.10

*Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2016*



**Gambar 4. 5 Pasang surut air laut Pantai Baron**

*Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2016*

### C. Kecepatan Arus

Ditinjau dari kondisi geografisnya yang berdekatan dengan yang terletak di pesisir pantai selatan atau dan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia, Pantai Baron memiliki karakter ombak laut (*wave*) yang pada umumnya berenergi tinggi dengan ombak besar.

Secara umum kecepatan arus di pantai selatan Kabupaten Gunungkidul pada Musim Barat dan Musim Timur adalah sekitar 75 cm/detik dan pada musim Peralihan kurang lebih 25 cm/detik (Wyrki, 1961).

#### D. Suhu Salinitas

Suhu air merupakan faktor vital yang dapat mempengaruhi proses fisiologi, pola distribusi, kelimpahan, konsentrasi oksigen laut, proses pemijahan, dan pengembangan berbagai organisme laut. suhu air laut di sepanjang pesisir selatan Gunungkidul menunjukkan nilai yang bervariasi dan beragam, yaitu antara 29,6°C – 30,1 °C. variasi suhu air laut ini disebabkan oleh banyak faktor, seperti radiasi sinar matahari, letak geografis perairan, sirkulasi arus, kedalaman laut, angin, dan musim (Officer, 1976).

Sedangkan salinitas perairan sangat berpengaruh pada keberadaan hewan dan tumbuhan laut. Hal ini dikarenakan salinitas menentukan fungsi organ tubuh dan tingkah laku organisme perairan. Salinitas menjadi faktor penentu tingkat toleransi keberadaan tumbuhan dan organisme perairan. Salinitas di perairan pantai selatan Gunungkidul berkisar antara 30,0 psu – 31,8 psu.

#### E. Kecepatan Angin

Wilayah pesisir dan laut pantai selatan Kabupaten Gunungkidul merupakan perairan unik karena letak geografisnya yang berada di antara Benua Asia dan Australia. Wilayah perairan ini memiliki suatu system pola angin yang disebut system angin tekanan udara antara massa Benua Asia dan Australia (Wyrski, 1961). Pada bulan Oktober-April angin berhembus dari Benua Asia menuju ke Australia. Angin ini di wilayah selatan khatulistiwa dikenal sebagai Angin Muson Barat Laut (Northwest Monsoon). Sebaliknya pada bulan April-Oktober berhembus Angin Muson Tenggara (Southeast Monsoon) (Susanto dan Mara, 2005).

Berdasarkan data karakteristik kondisi perairan laut Pantai Baron, kecepatan angin di Pantai Baron rata-rata adalah 33,2 cm/detik dengan arah angin 80 NE.

**Tabel 4. 10 Rangkuman kondisi perairan laut pada Pantai Baron**

No	Aspek Oseanografi	Kategori
1	Ketinggian gelombang	1-2 meter

No	Aspek Oseanografi	Kategori
2	Kedalaman laut	1-10 meter
3	Pasang surut air laut	<i>mixed tide predominantly semi diurnal</i>
4	Kecepatan arus	25 cm/detik – 75 cm/detik
5	Suhu	29,6°C – 30,1 °C
6	Salinitas	30,0 psu – 31,8 psu
6	Kecepatan angin	33,2 cm/detik

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2016

### F. Kualitas Air Laut

Pengukuran kualitas air laut dilihat berdasarkan baku mutu air laut yang diambil berdasarkan data eksisting penelitian Laboratorium Hidrologi dan Kualitas Air, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Baku Mutu Air Laut adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi atau komponen yang ada atau harus ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya di dalam air laut. Nilai baku mutu air laut dibagi menjadi beberapa golongan, antara lain baku mutu air laut untuk perairan pelabuhan, baku mutu air laut untuk wisata bahari, serta baku mutu air laut untuk biota laut.

Berikut adalah tabel kualitas air laut Pantai Baron beserta dengan nilai baku mutu air laut untuk wisata bahari berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004:

**Tabel 4. 11 Tabel kualitas air laut Pantai Baron**

Parameter	Satuan	Nilai	Baku Mutu Air Laut KepMen LH No 51/2004	Keterangan
pH	Mg/L	7,37	6,5-8,5	Memenuhi baku mutu
Amoniak (NH <sub>2</sub> N)	Mg/L	0,04	0,3	Dibawah standar baku mutu

Parameter	Satuan	Nilai	Baku Mutu Air Laut KepMen LH No 51/2004	Keterangan
Tembaga (Cu <sup>-2</sup> )	Mg/L	0,1446	0,05	Melebihi standar baku mutu
Timbal (Pb <sup>-2</sup> )	Mg/L	0,4966	0,05	Melebihi standar baku mutu
Sulfida (H <sub>2</sub> S)	Mg/L	0,004	0,03	Dibawah standar baku mutu

*Sumber: Lab.Hidrologi dan Kualitas Air, Universitas Gadjah Mada dan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004*

#### 4.1.2.5. Karakteristik Keanekaragaman Hayati

Wilayah pantai secara ekologis mempunyai peran yang sangat penting dan strategis, karena pada wilayah ini merupakan wilayah peralihan antara ekosistem daratan dan ekosistem lautan (perairan). Kegiatan-kegiatan yang terjadi di ekosistem daratan ini akan berpengaruh terhadap komunitas yang ada di ekosistem lautan.

Kondisi Pantai Baron yang memungkinkan para nelayan berlabuh dengan hasil tangkapan dari laut. Seperti ikan, sehingga di sana banyak pelelangan ikan seperti ikan tongkol, kakap, pari dan lain-lain. Serta hewan laut lainnya (undur-undur, kerang, cumi-cumi, udang dan kepiting). Untuk lebih jelasnya terkait dengan daftar keanekaragaman hayati yang dapat ditemui di Pantai Baron, berikut adalah penjelasannya:

**Tabel 4. 12 Jenis keanekaragaman hayati di Pantai Baron**

No	Golongan	Nama Spesies
1.	PISCES	Manyung/Jahan
		Kuwe/Lakaran/GT Caru
		Bawal Putih
		Kakap Putih/Gerok/Gogokan
		Kakap Merah/Bambangan

No	Golongan	Nama Spesies
		Kuniran
		Tigawaja/Gulamah/Tombol
		Tongkol Komo
		Tengiri/karesan
		Kerapu Karang
		Layur
		Hiu
		Pari
		Marlin
		Rumput Laut
		Rajungan
		Remang/Gateng
		Tembang/sanem
		Ikan Lidah
2.	CRUSTACEA	Lobster
		Udang dogol
		Udang jegul
		Udang merah
		Udang rebung
		Kepiting
		Undur-undur laut
		ranjau
		Lobster
		Udang jerbung
3.	MOLLUSCA	<i>Cypraea sp.</i>
		Cumi-cumi
		Gurita
		Keong
		Teri
		Ubur-ubur
4.	POHON	Kepala
		Beringin
		Cemara
		Waru
		Jarak

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan dan Survey primer, 2017

#### **4.1.2.6. Karakteristik Daya Tarik Wisata**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Gunungkidul No. 3 Tahun 2004 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Kabupaten Gunungkidul tahun 2014-2025, Pantai Baron termasuk dalam Kawasan Strategis Pariwisata II (KSP II) berupa pembangunan daya tarik wisata unggulan alam pantai dengan pendukung wisata kuliner olahan hasil laut.

Aktivitas pariwisata di Pantai Baron terbagi menjadi dua, yaitu pariwisata dalam kegiatan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan pariwisata pantai. Di Pantai Baron juga dilengkapi tempat pelelangan ikan yang biasa digunakan nelayan untuk menjual hasil tangkapan ikan setelah pergi melaut.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, beberapa aktivitas yang dapat dilakukan di Pantai Baron diantaranya adalah rekreasi pantai (kunjungan ke lokasi TPI), wisata olahraga, berenang, duduk santai pada areal ruang publik dan areal berpasir, dan memancing. Terdapat juga sisi kesenian yang sering dilakukan masyarakat Pantai Baron untuk menarik dan menghibur wisatawan yang datang ke Pantai Baron yang biasa dilakukan di panggung kesenian yang terdapat pada Ruang Publik. Bentuk kesenian itu diantaranya adalah campursari, dangdut, organ tunggal.

Atraksi wisata pertama yang terdapat di Pantai Baron adalah rekreasi pantai berupa kunjungan ke areal Tempat Pelelangan Ikan (TPI) untuk melihat kegiatan berlangsungnya pelelangan ikan. Rekreasi pantai ini merupakan salah satu bentuk wisata edukasi pada pengunjung yang berkeinginan untuk mengetahui proses dari mulai ikan ditangkap oleh nelayan hingga kegiatan pelelangan ikan dilakukan.

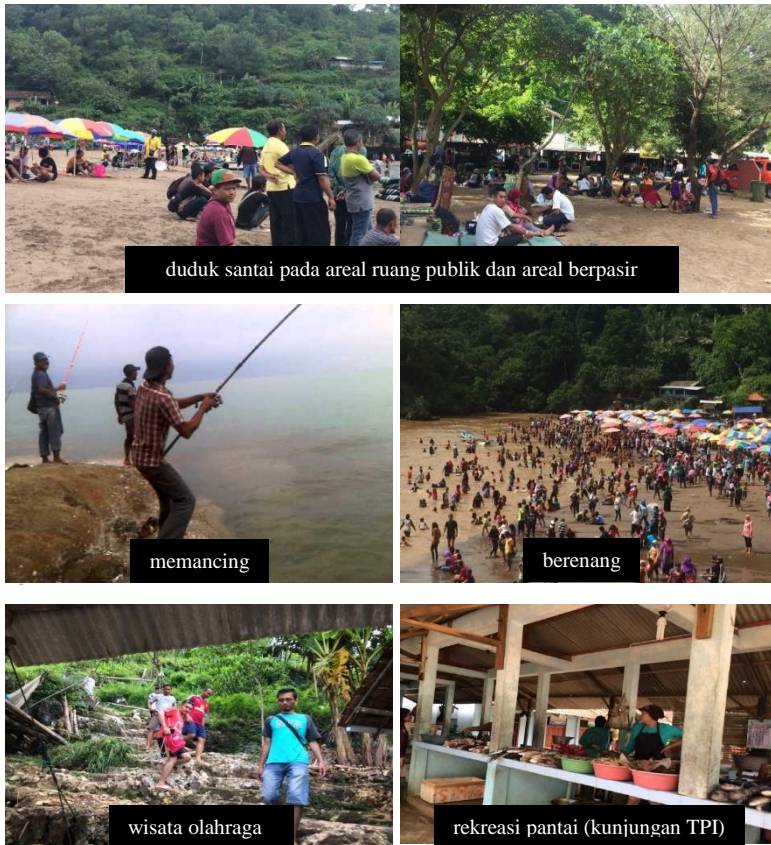
Wisata olahraga yang dimaksud adalah menanjaki bukit, dimana aktivitas ini adalah salah satu aktivitas yang digemari pengunjung karena dengan menanjaki bukit karst yang ada di samping pantai ini pengunjung dapat menemukan Mercusuar/Menara Pandang Pantai Baron, dimana pengunjung

dapat melihat keindahan laut secara lepas. Sebelum mercusuar setinggi 40 meter tersebut selesai dibangun Direktorat Navigasi dan Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan pada 2014, di sana hanya berupa menara suar yang berupa tiang-tiang seperti menara pemancar sinyal TV dan seluler. Selain itu, wisatawan juga dapat melakukan aktivitas berperahu untuk berkeliling mengitari keindahan laut Pantai Baron dengan menggunakan perahu nelayan.

Aktivitas ketiga yang diminati pengunjung yaitu berenang. Aktivitas ini menjadi favorit pengunjung saat berkunjung ke Pantai Baron, khususnya bagi anak-anak dan remaja yang gemar bermain air. Keunikan yang disajikan Pantai Baron adalah pantai ini memiliki topografi tepian pantai yang cukup landai, sehingga pada saat pantai surut pengunjung dapat melakukan aktivitas berenang di spot yang letaknya sedikit jauh dari bibir pantai. Pada saat akhir pekan ataupun hari libur tertentu, kondisi Pantai Baron sangat padat akan wisatawan yang gemar melakukan aktivitas berenang.

Atraksi wisata selanjutnya yang terdapat pada Pantai Baron adalah duduk santai. Dimana atraksi duduk santai ini terbagi ke dalam dua areal yang memiliki karakteristik yang berbeda, yaitu pada areal berpasir dan ruang publik. Pada areal berpasir, karakteristik wisata yang ditawarkan adalah melihat pemandangan panorama lepas pantai, sedangkan pada areal ruang publik karakteristik yang ditawarkan adalah duduk santai dengan menikmati makanan yang dijual pada sentra-sentra kuliner yang terdapat di sebelah barat dan sebelah timur ruang publik tersebut.

Aktivitas terakhir yang disajikan oleh Pantai Baron adalah memancing yang biasa dilakukan wisatawan di dua bukit yang mengapit pantai. Aktivitas ini hanya diminati kalangan tertentu karena membutuhkan keahlian khusus.



**Gambar 4. 6 Aktivitas daya tarik wisata di Pantai Baron**

*Sumber: Survey primer, 2017*

#### **4.1.2.1. Karakteristik Fisik Sarana dan Prasarana**

Pantai Baron adalah salah satu pantai di Kabupaten Gunungkidul dengan kategori maju. Kategori maju Pantai Baron ini tidak terlepas dari ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung adanya aktivitas pariwisata. Segala fasilitas pendukung seperti taman, jalan, areal parkir, restoran, dan adanya pedagang yang menjual souvenir adalah salah satu ciri yang membuat pantai ini semakin maju.



Sebagai daerah tujuan wisata yang sudah berkembang, Pantai Baron tentunya memiliki sarana prasarana pendukung yang cukup lengkap. Profil sarana dan Prasarana di Kawasan Pantai baron dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 13 Fasilitas umum di Pantai Baron**

NO	SARANA	BENTUK BANGUNAN	JUM LAH
1	Areal Parkir Insidentil (Bus)	Areal parkir terbuka	2
2	Areal Parkir Mobil	Areal parkir terbuka	1
3	Tempat Parkir Sepeda Motor	Areal parkir terbuka	2
4	Areal Parkir Perahu Nelayan	Areal terbuka di pasiran	1
5	Fasilitas Umum	Peribadatan	1
6		Plaza Pantai Baron	1
7		Fasilitas Peribadatan	1
8		Gazebo/Aula Pertemuan	1
9		Ruang Publik	1
10		Zona Penerimaan	1
11		Kamar Mandi	39
12		Gudang Penyimpanan Ikan	1
13	Perdagangan dan Jasa	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	1
14		Sentra Kuliner	33
15		Pusat Olahan Hasil Perikanan (Diluar zona penerimaan)	35
16		Pusat Olahan Hasil Perikanan (Di dalam zona penerimaan)	20
17		Pusat Cinderamata	4

NO	SARANA	BENTUK BANGUNAN	JUM LAH
18		Pasar Buah	1
19		Penginapan/Hotel	2
20		Jasa Penyewaan Ban	6
21		Penyewaan spot duduk santai (payung tenda)	10
22		Spot Pedagang Lapak Pasiran	7

*Sumber: Pokdarwis dan Pengamatan Lapangan, 2017*



**Gambar 4. 7 Ketersediaan sarana di Pantai Baron**

*Sumber: Survey primer, 2017*

Sedangkan untuk prasarana yang telah tersedia di Pantai Baron, dari segi ketersediaannya sudah cukup lengkap. Dimana hal ini mencakup adanya *supply* air bersih, sistem pengolahan air limbah, dan penampungan sampah. Namun dari segi kapasitas pelayanannya, jika melihat semakin banyaknya pengunjung yang berkunjung ke Pantai Baron dirasa akan mengalami kekurangan dari segi kuantitasnya. *Supply* air bersih di Pantai Baron mendapat pasokan secara langsung dari aliran mata air sungai bawah tanah yang telah diolah dalam penampungan khusus. Dimana dalam proses ini dibantu oleh JICA (pihak swasta dari Jepang yang berada dibawah penanganan langsung PDAM). Adanya *supply* air tawar dari aliran sungai bawah tanah dapat dimanfaatkan dalam mendukung kegiatan pariwisata, namun begitu terdapat

pembatasan dalam hal kualitasnya karena telah bercampur dengan air laut. Pasokan air bersih yang dialirkan dari aliran sungai bawah tanah ini memiliki debit yang sangat besar, sehingga hasilnya dapat dialirkan untuk keperluan pariwisata di Pantai Baron dan lebih luasnya ke seluruh permukiman warga di sekitar Pantai Baron. Untuk sistem pengolahan air limbah, terdapat di dua lokasi, yaitu penampungan yang hanya khusus menampung limbah kegiatan wisata kuliner dan kegiatan yang dihasilkan limbahnya oleh TPI. Sedangkan untuk penampungan sampah sudah tersedia di seluruh area pantai, kecuali di wilayah pasiran.



**Gambar 4. 8 Ketersediaan prasarana di Pantai Baron**

*Sumber: Survey primer, 2017*

## **4.2. Analisis dan Pembahasan**

### **4.2.1. Identifikasi Potensi dan Permasalahan yang Berkaitan dengan Daya Dukung Lingkungan di Pantai Baron berdasarkan aspek Daya Dukung Fisik, Daya Dukung Ekologi, dan Daya Dukung Sosial**

Analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan di Pantai Baron adalah dengan menggunakan metode wawancara dengan stakeholder dengan teknik *Participatory Mapping*. Beberapa tahapan yang wajib dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan *participatory mapping* diantaranya adalah observasi lapangan untuk mengetahui keadaan/kondisi fisik wilayah penelitian, penyiapan data-data spasial maupun non spasial sebagai instrument yang digunakan dalam *participatory mapping*, pelaksanaan kegiatan *participatory mapping* bersama *stakeholder* yang telah ditentukan sebelumnya (pemerintah, swasta, dan masyarakat) untuk mengeksplorasi potensi dan masalah yang berkaitan dengan Pantai Baron, dan tahap terakhir yaitu tahap preskripsi dimana *stakeholder* mengekspresikan hasil yang diinginkanya melalui tulisan deskripsi.

Tahapan pertama adalah tahap observasi lapangan. Sebelum kegiatan *participatory mapping* dilakukan, peneliti perlu memastikan kondisi/keadaan eksisting Pantai Baron untuk mengetahui titik-titik aktivitas yang digunakan wisatawan untuk melakukan aktivitas wisata, berbagai macam spot atraksi wisata, kondisi eksisting sarana dan prasarana wisata, dan lain-lain. Berdasarkan survey primer yang telah dilakukan tersebut, kemudian peneliti melakukan *mapping* ke dalam *software* GIS untuk memetakan letak/posisi zona per masing-masing kegiatan yang terdapat di Pantai Baron serta penyiapan data non spasial sebagai instrument yang digunakan dalam *participatory mapping*. Hal ini penting untuk dilakukan supaya mempermudah responden

dalam mengenali wilayah Pantai Baron dengan berdasarkan spot-spot yang telah tergambar lebih jelas ke dalam peta. Melalui perangkat panduan *participatory mapping* yang telah disajikan dalam peta diatas, diharapkan responden menjadi semakin mudah dalam mengenali kawasan dengan visualisasi pemanfaatan lahan untuk aktivitas-aktivitas di Pantai Baron. Peta tersebut nantinya yang dipergunakan responden untuk menentukan spot-spot mana yang mungkin menjadi potensi/masalah di wilayah studi.

Tahapan yang kedua yaitu tahap pelaksanaan kegiatan *participatory mapping* bersama *stakeholder* yang telah ditentukan sebelumnya (pemerintah, swasta, dan masyarakat) untuk melakukan eksplorasi terhadap potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial.

Eksplorasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan wilayah studi didasarkan atas indikator dan variabel yang sudah ditentukan pada bab sebelumnya. Untuk mempermudah mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan kepada responden terkait dengan kondisi eksisting dan yang berkaitan dengan potensi dan permasalahan Pantai Baron, peneliti mencoba mengklusterkan pertanyaan menjadi tiga golongan, yaitu daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial. Dimana dalam setiap golongan tersebut telah dibedakan lagi menjadi setiap aspek yang akan secara detail ditanyakan kepada responden. Penggolongan tiap masing-masing aspek ini didasarkan pada indikator dan variabel yang sudah ditetapkan untuk mencapai sasaran 1 penelitian.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka berikut ini adalah hasil dari analisis identifikasi fakta eksisting yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial yang selanjutnya akan digolongkan menjadi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan hal tersebut diatas:

#### **4.2.1.1. Daya Dukung Fisik**

##### **1. Aspek Kondisi Pantai**

Pantai Baron merupakan pantai berbentuk teluk. Pantai Baron merupakan pantai yang terletak paling barat pada deretan keenam pantai tersebut. Menurut RIPPARDA, Pantai Baron diarahkan sebagai tempat wisata alam yang didukung wisata kuliner.

Terdapat tiga aktivitas utama di Pantai Baron, yaitu Tempat Pelelangan Ikan (TPI), kegiatan wisata bahari, dan kegiatan wisata kuliner. Ketiga aktivitas tersebut masih berdiri sendiri-sendiri dan belum terintegrasikan satu sama lain sehingga menyebabkan masalah yang ditimbulkan dari aktivitas satu dengan yang lainnya. Sehingga dampak yang dirasakan oleh salah satu aktivitas bisa berdampak pada aktivitas yang lain. misalnya adalah yang berkaitan dengan kegiatan kenelayanan, yaitu adanya TPI Baron. Sejauh ini TPI Pantai Baron memang memiliki masalah lingkungan yaitu adanya bau dan sanitasi lingkungan yang tidak baik. Dampaknya tersebut dirasakan juga oleh pengunjung, sehingga mungkin pengunjung merasa sedikit kurang nyaman oleh bau yang ditimbulkan. Hal ini ditunjukkan oleh pernyataan yang dikemukakan oleh R3, sebagai berikut:

*Adanya pencampuran kegiatan menyebabkan permasalahan di berbagai aktivitas. Pengelolaan TPI kurang bervisi wisata, banyaknya lapak yang berjualan yang menyebabkan kesan semakin kumuh, serta pengelolaan sampah yang masih konvensional dan belum dilakukan secara terpadu menyebabkan berbagai masalah lingkungan yang berdampak pada aktivitas wisata. (13-01-2017, Kepala Bidang Perikanan Tangkap-Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul).*

Pernyataan lain terkait dengan kondisi pantai dinyatakan juga oleh R5, sebagai berikut:

*Mungkin wisatawan merasa kurang puas ya, karena kawasannya terlalu sempit (banyak kapal, banyak pedagang). Abrasi yang bulan November lalu menyebabkan perahu nelayan memenuhi areal sepanjang pantai. Kurang lebih ada 60 kapal yang setiap hari memenuhi area pasiran. (14-01-2017, Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron).*

Dilihat dari kondisi historis selama dua puluh tahun ke belakang, terdapat perbedaan yang cukup drastis jika ditinjau dari segi keramaian, kebersihan lingkungan, dan padatnya aktivitas. Jika dilihat dari segi keramaian, Pantai Baron menduduki peringkat pertama dengan jumlah wisatawan terbanyak. Dimana jumlah wisatawan selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada saat akhir pekan ataupun *peak season*, terjadi peningkatan jumlah wisatawan daripada hari hari biasanya. Hal ini diungkapkan oleh beberapa responden, diantaranya adalah sebagai berikut:

*Kondisi saat ini jauh lebih ramai daripada 20 tahun lalu. Ini tidak terlepas dari image Pantai Baron sebagai destinasi wisata terfavorit dan merupakan pantai pertama yang dikembangkan pemerintah. (14-01-2017, Ketua Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron)*

*Pantai Baron adalah pantai yang kondisinya tidak setiap hari padat. Saat akhir pekan ataupun hari liburan panjang jumlah pengunjung yang datang ini memang tidak dapat terkendali. (13-01-2017, Kepala Penataan Perlindungan Lingkungan Hidup, Kantor Perlindungan Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul).*

Sedangkan dari segi kebersihan lingkungan, pengelolaan sampah semakin baik. Namun, seringkali terkendala pada pengangkutan sampah di *high season*, dimana sampah-sampah sering menumpuk.

*Dibandingkan beberapa tahun lalu saat belum terkoordinir, lebih bersih sekarang. (15-01-2017, Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron).*

*Tapi seringkali pada saat high season, sampah-sampah dibiarkan menumpuk karena petugas pengambil sampahnya libur ataupun kualahan membersihkan sampah. Wisatawan jadi kurang nyaman karena kotor tempatnya. (13-01-2017, Kepala Penataan Perlindungan Lingkungan Hidup, Kantor Perlindungan Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul).*

Sedangkan dari segi padatnya aktivitas, lebih variatif sekarang. Hal ini berguna untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan wisatawan. Hal ini terlihat dalam pernyataan yang diberikan oleh beberapa responden penelitian, diantaranya adalah sebagai berikut:

*Hingga saat ini semakin banyak pengunjung yang datang ke Pantai Baron. Dari segi pengelola pantai juga menambah aktivitas agar wisatawan tetap tertarik datang untuk berwisata. (14-01-2017, Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron).*

*Melampaui batas optimum penerimaan wisatawan. Apalagi di spot berenang itu. Perlu adanya pengaturan arus agar tidak menumpuk pada satu tempat dan satu waktu. (13-01-2017, Kepala Penataan Perlindungan Lingkungan Hidup, Kantor Perlindungan Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul).*



## 2. Aspek Ketersediaan Infrastruktur

Ketersediaan infrastruktur di Pantai Baron sudah cukup lengkap. Hal ini dikemukakan oleh salah satu responden penelitian yang menyatakan sebagai berikut:

*Sudah cukup lengkap dengan adanya sarana prasarana di segala aspek. Mulai dari areal parkir yang cukup luas, fasilitas dasar, warung makan, listrik, air bersih, IPAL, dan water treatment dianggap cukup menunjang banyaknya aktivitas di Pantai Baron (13-01-2017, Kepala Sie Sarana dan Prasarana, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul).*

Namun yang disayangkan adalah adanya beberapa sarana dan prasarana yang secara fungsi masih belum dapat dimanfaatkan secara maksimal dan berkelanjutan. Hal tersebut dikemukakan oleh salah satu responden yang memaparkan beberapa poin, diantaranya adalah sebagai berikut:

*Kondisi areal parkir sudah tidak mampu menampung kapasitas terlebih pada saat peak season, pengangkutan sampah kurang cepat saat hari libur, limbah-limbah ikan yang sering terlihat di belakang warung menyebabkan lingkungan terlihat kotor, sistem drainase belum menyeluruh, tempat untuk menaruh kapal masih terlalu sempit (12-01-2017, Kepala Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Gunungkidul).*



**Gambar 4. 9 Peta hasil sketsa R2 dalam participatory mapping aspek ketersediaan infrastruktur**

*Sumber: Responden, 2017*

Untuk lebih jelasnya mengenai kondisi eksisting dari masing-masing sarana dan prasarana di Pantai Baron, berikut adalah penjabarannya:

a. Restoran

Kondisinya dari warung-warung makan tergolong layak (bersifat permanen) dan dari sisi kapasitas masih memenuhi untuk jumlah pengunjung yang banyak. Namun yang dipermasalahkan adalah masalah lingkungan yang sering timbul karena limbah padat berupa sampah. Hal ini berdasarkan pernyataan yang dikemukakan oleh responden, dimana adalah sebagai berikut:

*Kondisinya dari warung-warung makan tergolong layak. Dari sisi kapasitas masih memenuhi untuk jumlah pengunjung banyak, hal ini dikarenakan adanya fasilitas penampungan pengunjung lesehan di Ruang Publik. Namun yang dipermasalahkan adalah masalah lingkungan yang sering timbul karena limbah padat berupa sampah. (13-01-2017, Kepala Bidang Perikanan Tangkap, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul).*

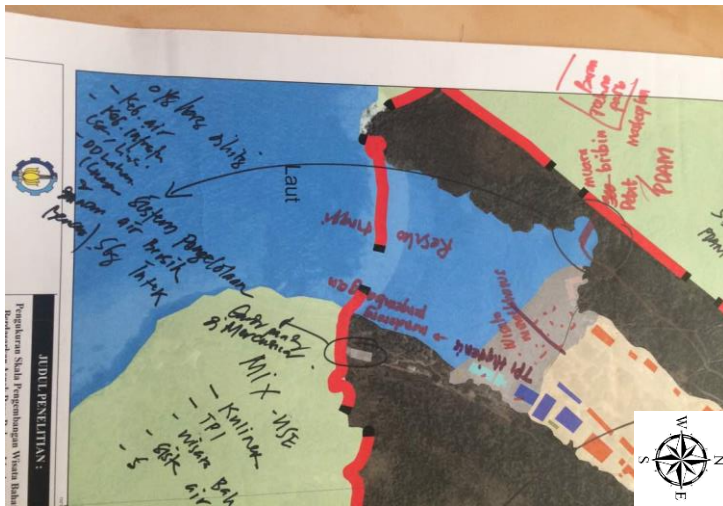
Permasalahan lainnya adalah terkait dengan pedagang lapak yang ada di kawasan pasiran, dimana hal ini dikemukakan oleh salah satu responden sebagai berikut:

*Banyaknya pedagang lapak (di pasiran) yang menyebabkan kesan semakin padat dan kumuh. Dari segi keselamatan juga membahayakan apabila suatu saat ada gelombang tinggi (14-01-2017, Kepala Sie Sarana dan Prasarana, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul).*

b. *Supply Air Bersih*

Pasokan air bersih didapatkan dari muara sungai bawah tanah dimana mata airnya terdapat di Pantai Baron. Dimana hal tersebut merupakan salah satu karakteristik kawasan karst di Kabupaten Gunungkidul. Debit muara sungai bawah tanah yang sangat melimpah dengan kisaran puluhan ribu. Pernyataan mengenai *supply* air bersih di Pantai Baron ini dikemukakan oleh R2, adalah sebagai berikut:

*Kondisi pasokan air bersih baik. Adanya water treatment yang mengolah dan memurnikan air bawah sungai menjadi steril dan kemudian disalurkan ke rumah-rumah warga. Namun yang namanya air sungai bawah tanah pasti sudah tercampur dengan bakteri. (12-01-2017, Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang, Bappeda Kabupaten Gunungkidul).*



**Gambar 4. 10 Peta hasil sketsa R2 dalam participatory mapping aspek supply air bersih**

*Sumber: Responden, 2017*

Disaat peneliti melakukan survey lapangan lanjutan untuk mengetahui berapa besar debit yang dapat dihasilkan oleh muara sungai bawah tanah tersebut, secara tidak sengaja peneliti bertemu dengan Koordinator Swakelola dan Pemeliharaan Muara Sungai Baron, dimana beliau mengemukakan pernyataan sebagai berikut:

*Debit total muara sungai bawah tanah Pantai Baron adalah sebesar 10.800 liter/detik. Tapi tidak semuanya volume tersebut terolah dan tersterilkan untuk menjadi air bersih. Terdapat dua pipa kecil dengan kapasitas masing masing 40 liter/detik untuk kemudian dialirkan dan diteruskan pada proses pemurnian dalam WTP (Water Treatment Process) (12-01-2017, Kepala Bagian Pemeliharaan dan Operasional Pantai Baron).*

c. Areal Parkir

Ketersediaan lahan yang diperuntukkan untuk areal parkir di Pantai Baron dalam kawasan yang sangat luas jika dibandingkan pantai-pantai lainnya di Kabupaten Gunungkidul. Tapi meskipun sudah sangat luas, saat hari libur pasti kondisinya kurang dapat menampung jumlah kendaraan wisatawan yang datang ke pantai ini. Hal ini dikemukakan oleh salah satu responden, sebagai berikut:

*Untuk areal parkir di Pantai Baron sudah tersedia dalam kawasan yang sangat. Walaupun begitu, saat hari libur kondisinya tetap tidak menampung jumlah kendaraan wisatawan yang datang. (14-01-2017, Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron).*

*Di areal parkir masih terdapat jalan-jalan yang perkerasannya belum merata. Saat musim penghujan, masih sering ditemui genangan. Hal ini disebabkan oleh drainase yang kurang lancar. (13-01-2017, Kepala Perlindungan Lingkungan Hidup, Kapedal Kabupaten Gunungkidul).*

d. Sistem Pengelolaan Limbah

Terdapat dua IPAL di Pantai Baron sebagai tempat penampungan limbah cair kegiatan kuliner berupa *septic tank*. Terkait dengan kapasitas muatan penampungan, salah satu responden menuturkan hal sebagai berikut:

*Sudah terdapat dua septic tank di dekat Plaza Pantai Baron dengan kapasitas masing-masing 5.000 lt/detik. Namun sepertinya septic tank yang ada kurang dapat menampung limbah aktivitas Pantai Baron (14-01-2017, Ketua Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron).*

Sedangkan yang berkaitan dengan limbah kegiatan TPI, tidak terdapat tempat penampungan secara khusus. Hal ini diungkapkan oleh R5, sebagai berikut:

*Kalau untuk kegiatan TPI gak ada IPAL khusus mbak. Pembuangannya untuk air bekas kegiatannya langsung saja diserapkan ke pipa pipa kecil. Untuk limbah padat seperti jeroan ikan, perut ikan, kepala ikan dikumpulkan dalam karung besar lalu dibuang saja ke tempat sampah komunal yang diangkut 1 atau 2 kali sebulan (14-01-2017, Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron).*

### 3. Aspek Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati di Pantai Baron tidak terlalu beragam seperti adanya di pantai lainnya di Kabupaten Gunungkidul. Hal ini dinyatakan oleh R3, sebagai berikut:

*Keanekaragaman hayati di Pantai Baron tidak terlalu beragam seperti adanya di pantai lainnya di Kabupaten Gunungkidul. Hal ini disebabkan oleh karakteristik pantai yang curam dengan aktivitas TPI padat. Segala aktivitas yang terdapat pantai ini harus dikelilingi vegetasi agar tetap rindang. Hal ini menjadi daya tarik wisatawan tersendiri dengan duduk bersantai di bawah pepohonan yang rindang di sepanjang kawasan pantai (13-01-2017, Kepala Perlindungan dan Pengendalian Lingkungan Hidup, Kapedal Kabupaten Gunungkidul).*

Sedangkan terkait dengan tindak eksploitasi yang sumberdaya hayati di Pantai Baron, dahulu sering kali terjadi. Namun sejak ada peraturan baru, nelayan tidak lagi melakukan eksploitasi tersebut. Hal ini dikemukakan oleh R1, sebagai berikut:

*Namun pantai ini bebas akan tindak eksploitasi yang berlebihan dari pemanfaatan flora dan fauna. Sejak adanya Instruksi Bupati Kabupaten Gunungkidul No. 31 Tahun 2001 terkait dengan Larangan pengambilan biota laut dan*

*pasir laut, nelayan sudah mulai untuk melakukan penangkatan ikan dengan cara yang baik lagi (13-01-2017, Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul)*

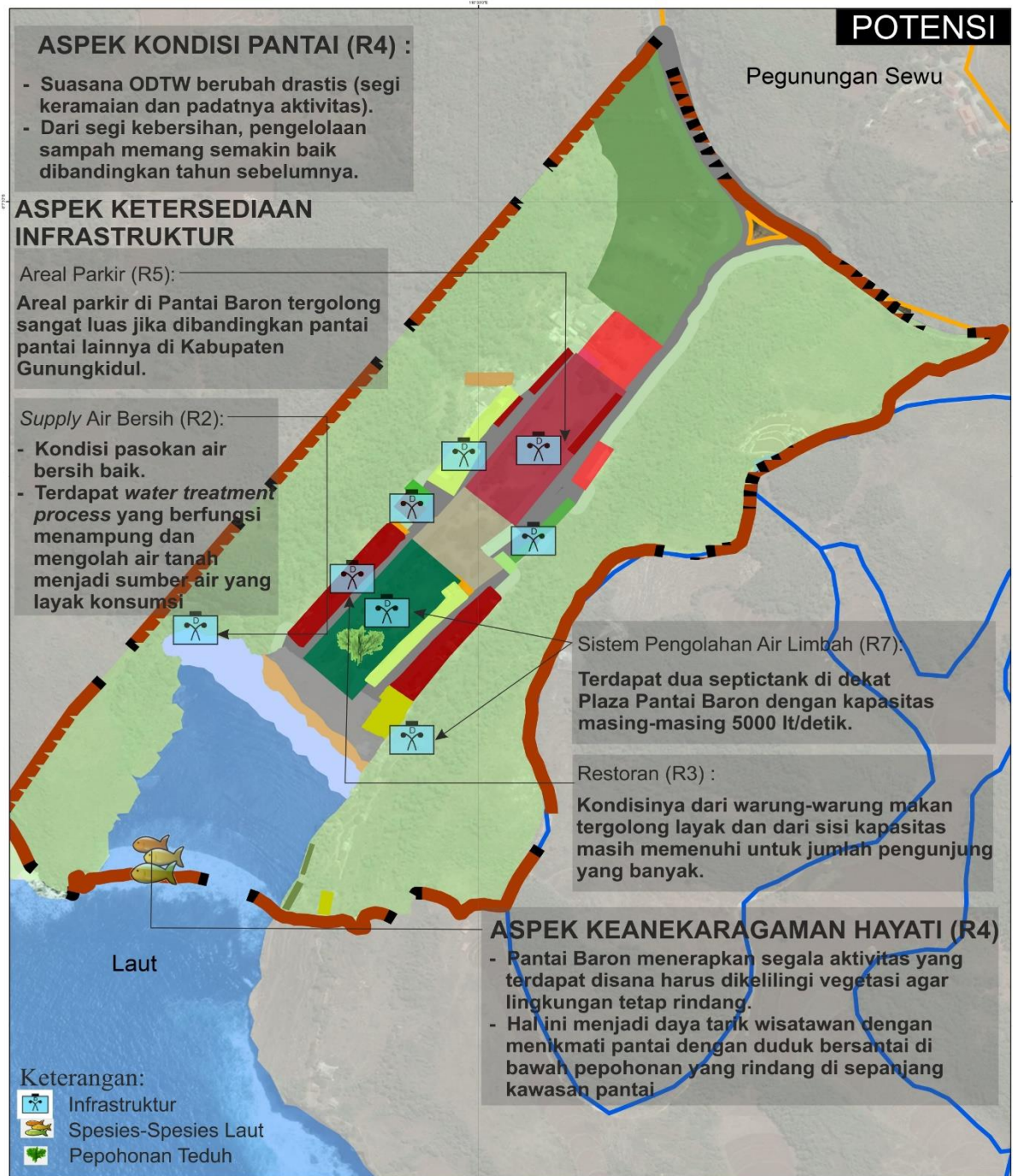


**Gambar 4. 11 Peta hasil sketsa R1 dalam participatory mapping pada aspek keanekaragaman hayati**

*Sumber: Responden, 2017*



## PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA

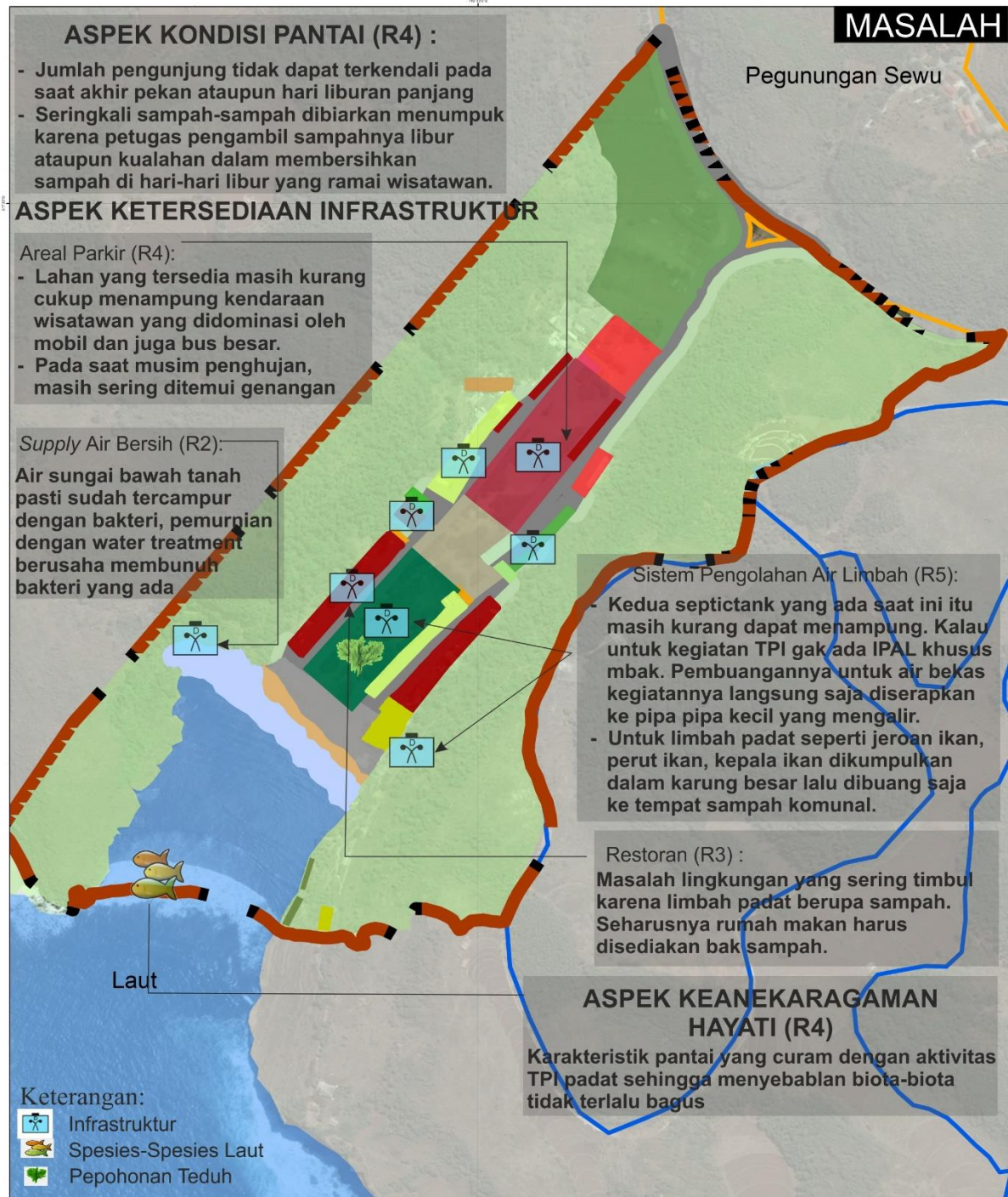


Gambar 4. 12 Peta potensi daya dukung fisik  
Sumber: Hasil analisis, 2017



***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

## PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA



Gambar 4. 13 Masalah daya dukung fisik  
Sumber: Hasil analisis, 2017

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

#### 4.2.1.2. Daya Dukung Ekologis

##### 1. Aspek Atraksi Wisata yang Disediakan

Pantai Baron merupakan salah satu pantai di Kabupaten Gunungkidul yang memiliki berbagai macam atraksi. Keragaman atraksi di Pantai Baron ini dikemukakan oleh beberapa responden penelitian, dimana sebagai berikut:

*Wisata edukasi : melihat proses penangkapan ikan, lelang ikan di TPI, hingga pengolahan ikan menjadi ikan yang siap saji. Wisata kuliner : menikmati masakan olahan ikan-ikan segar tangkapan nelayan. Wisata bahari : menikmati keindahan alam (14-01-2017, Ketua Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron).*

*Wisata bahari (laut), sebagaimana yang dikemukakan di RTRW : mengelilingi Pantai Baron dengan perahu nelayan, menara mercusuar/gardu pandang, berenang, wisata kuliner, dan pusat kegiatan TPI (12-01-2017, Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang, Bappeda Kabupaten Gunungkidul).*

Dari beberapa macam atraksi wisata yang disediakan oleh Pantai Baron seperti yang telah disebutkan diatas, atraksi wisata yang menjadi favorit pengunjung ketika datang ke Pantai Baron diantaranya adalah berenang dan wisata kuliner. Hal ini diungkapkan oleh R7, sebagai berikut:

*Tapi ya dari semua atraksi yang tersedia di Pantai Baron, pengunjung punya favoritnya masing-masing. Biasanya mereka kesini untuk berenang lalu makan siang. Pengunjung yang berniat untuk menanjak ke menara mercusuar, menyusuri muara sungai bawah tanah, dan atraksi lainnya paling ya beberapa saja (14-01-2017, Ketua Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron).*



*ombak (14-01-2017, Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron).*

*Pada tahun 2016 ini terjadi dua kali kejadian abrasi yang tergolong cukup parah, diantaranya terjadi pada bulan Maret 2016 yang mengakibatkan lapak di wilayah pasiran terhempas ombak. Bulan November 2016 dimana abrasi terjadi selama seminggu yang mengakibatkan nelayan tidak bisa melaut. Hal ini menyebabkan penurunan pendapatan hilangnya mata pencaharian nelayan, hingga berdampak pula pada penjualan makanan di warung-warung yang menjadi sepi (12-01-2017, Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang, Bappeda Kabupaten Gunungkidul).*

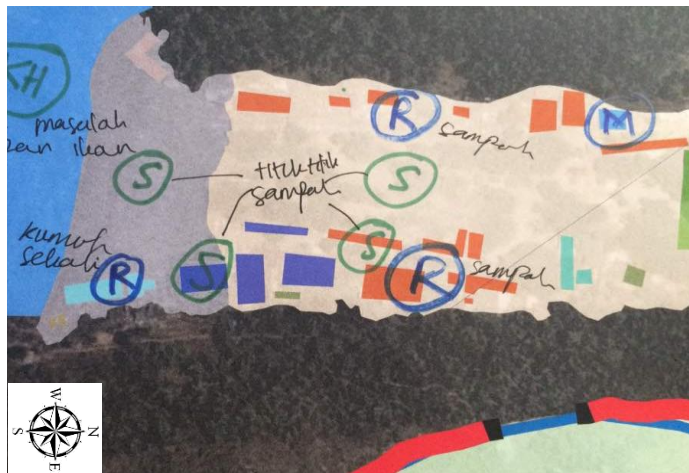
Kejadian-kejadian abrasi dan berbagai macam dampak yang ditimbulkan tersebut nyatanya tidak menyurutkan para pedagang untuk memundurkan atau menggeser warung/lapaknya ke tempat yang lebih aman. Hal ini diungkapkan oleh R3 yang mengemukakan hal sebagai berikut:

*Pedagang seakan tidak jera akan adanya peristiwa abrasi tersebut. Hal ini terlihat dengan kelakuan pedagang yang tetap membangun lapak dagang mereka sama seperti posisi semula. (13-01-2017, Kepala Bidang Perikanan Tangkap, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul).*

### 3. Aspek Penurunan Daya Dukung Lingkungan

Indikasi penurunan daya dukung lingkungan di Pantai Baron diamati melalui kualitas lingkungan di Pantai Baron yang tergambar dengan adanya sarana dan prasarana terkait persampahan. Sarana dan prasarana persampahan belum berfungsi secara maksimal. Hal ini terlihat dari banyaknya sampah yang tersebar serta limbah-limbah padat bekas olahan ikan yang menyebabkan estetika lingkungan menurun dan pantai menjadi kotor. Hal ini diungkapkan oleh salah satu responden penelitian yang menyatakan hal sebagai berikut:

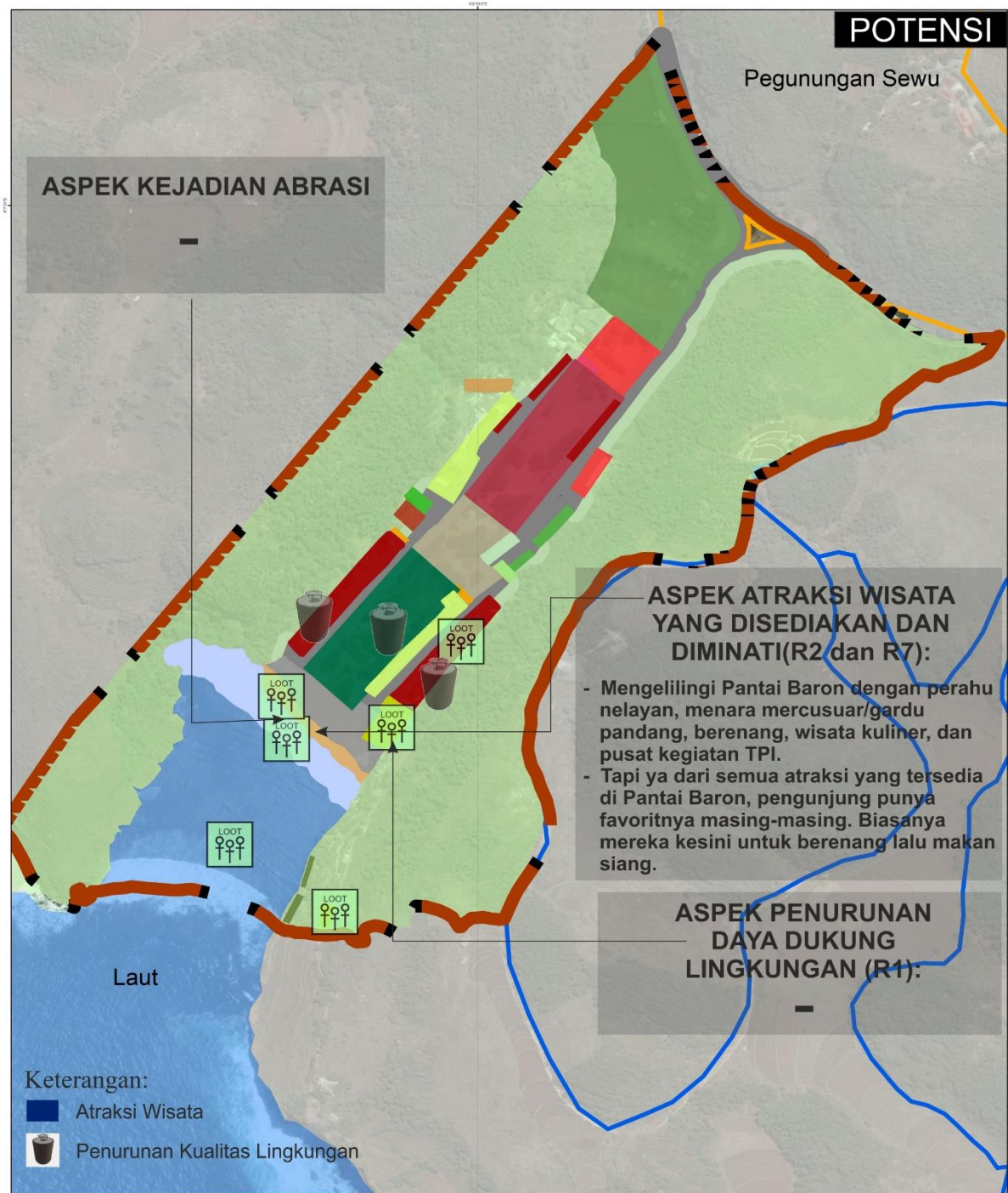
*Penumpukan sampah biasanya disebabkan oleh aktivitas wisatawan, TPI, dan warung-warung. Kemudian juga adanya limbah hasil dari aktivitas pantai yang tidak diolah menyebabkan penurunan kualitas lingkungan terjadi lebih cepat. (13-01-2017, Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul).*



**Gambar 4. 15 Peta hasil sketsa R1 dalam participatory mapping pada aspek penurunan daya dukung lingkungan**  
*Sumber: Responden, 2017*



## PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA



**Gambar 4. 16 Potensi daya dukung ekologis**

Sumber: Hasil Analisis, 2017



***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

**MASALAH**

**ASPEK KEJADIAN ABRASI (R2 dan R5)**

- Abrasi yang paling parah terjadi pada tahun 2013/2014. Dimana menyebabkan TPI tergerus oleh ombak.
- Pada tahun 2016 ini terjadi dua kali kejadian abrasi yang tergolong cukup parah, diantaranya terjadi pada bulan Maret dan bulan November.
- Masing-masing dari kejadian tersebut mengakibatkan lapak-lapak di wilayah pasiran terhempas oleh ombak dan nelayan yang berhenti melaut selama beberapa hari.

**ASPEK ATRAKSI WISATA YANG DISEDIAKAN DAN DIMINATI (R7):**

Tidak semua atraksi wisata yang disediakan dapat memecah kepadatan yang terjadi di satu spot.

**ASPEK PENURUNAN DAYA DUKUNG LINGKUNGAN (R1):**

- Ya, hal ini terlihat dari terjadinya pencemaran di pantai. Seperti misalnya sampah di pantai yang disebabkan oleh aktivitas wisatawan, TPI, dan warung-warung.
- Kemudian juga adanya limbah hasil dari aktivitas pantai yang tidak diolah menyebabkan penurunan kualitas lingkungan terjadi lebih cepat.

**Keterangan:**

- Atraksi Wisata
- Penurunan Kualitas Lingkungan



143

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

#### 4.2.1.3. Daya Dukung Sosial

##### 1. Aspek Kesan terhadap Obyek Wisata

Pantai Baron adalah pantai yang unik, terdapat pasir, bukit, muara sungai, teluk, dan lain sebagainya. Secara eksisting keanekaragaman hayatinya masih banyak, terutama yang berupa vegetasi. Letaknya yang sangat strategis (dekat JJLS) membuat pantai ini banyak didatangi wisatawan dari luar kota. Dengan adanya fasilitas areal parkir yang luas, semakin meningkatkan keinginan wisatawan untuk berkunjung ke pantai ini. Namun sayangnya terdapat beberapa masalah yang mungkin perlu diselesaikan mengingat jumlah kunjungan ke pantai ini selalu mengalami penambahan. Eksplorasi permasalahan terkait dengan kesan wisata di Pantai Baron ini diungkapkan oleh responden-responden penelitian yang menyatakan hal sebagai berikut:

- *Diperlukan integrasi dari setiap aktivitas sehingga dapat memecah kepadatan pada spot aktivitas favorit saat ini. Tentunya juga harus didukung infrastruktur yang memadai agar pengunjung merasa lebih puas dan betah dalam melakukan wisatanya di Pantai Baron (12-01-2017, Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang, Bappeda Kabupaten Gunungkidul).*
- *Tumpukan kapal nelayan mengganggu pemandangan wisatawan. Sehingga sepertinya perlu dilakukan pemecahan/pembagian ruang antara aktivitas berenang dan menikmati keindahan laut dengan wilayah parkir perahu nelayan (13-01-2017, Kepala Bidang Pengendalian dan Perlindungan Lingkungan Hidup, Kapedal Kabupaten Gunungkidul).*
- *Diperlukan penambahan atraksi baru. Misalnya atraksi wisata olahraga, yaitu flying fox. Apalagi terdapat dua bukit karst yang mengapit di pantai ini rasanya sangat cocok untuk atraksi tersebut. (14-01-2017, Ketua Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron).*

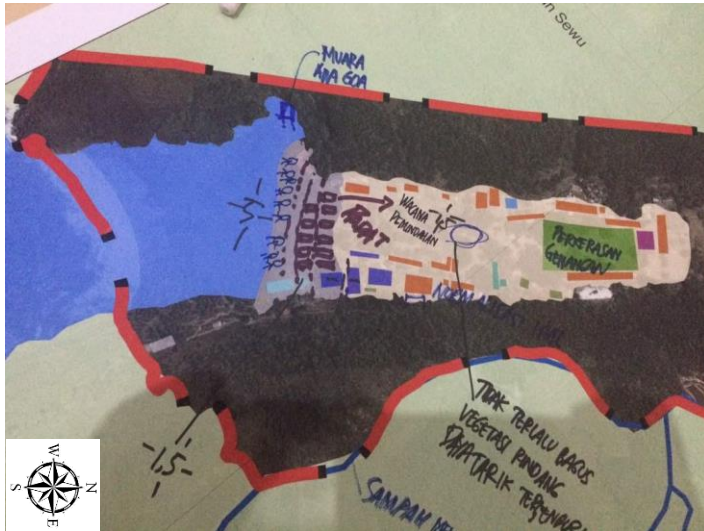
## 2. Aspek Keidealan Lokasi dari Kepadatan yang Ada

Pantai Baron adalah salah satu pantai destinasi wisata favorit di Kabupaten Gunungkidul. Hal ini tidak terlepas dari *image* nya yang merupakan pantai pertama yang dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul serta adanya objek wisata kuliner dengan olahan ikan segar yang langsung ditangkap oleh nelayan. Namun begitu, pantai ini tidak ramai setiap hari. Kondisi pada saat akhir pekan dan hari libur tertentu yang ramai pengunjung menyebabkan pantai ini tidak ideal lagi untuk suatu kunjungan wisata. Kaitannya dengan keidealan lokasi, berdasarkan pernyataan responden dalam *participatory mapping* yang telah dilakukan sebelumnya, jarak/radius ideal adalah 3-5 meter untuk atraksi wisata berenang, sedangkan untuk duduk santai dan rekreasi pantai (TPI) berkisar antara 1-2 meter. Hal ini dinyatakan oleh salah satu responden penelitian, sebagai berikut:

*View of Clearance seharusnya bebas ke arah laut. Kondisi yang ada saat ini adalah sudah tidak nyaman. Terlebih apabila saat high season. Idealnya ya 5 meter (dimana hal ini dari sisi kebutuhan infrastruktur dan keluasaan wisatawan terpenuhi). Untuk yang lainnya saya kira 2 meter saja sudah cukup. (13-01-2017, Kepala Bidang Pengendalian dan Perlindungan Lingkungan Hidup, Kapedal Kabupaten Gunungkidul).*

*Pada saat akhir pekan ataupun hari libur kondisinya sudah melampaui daya dukung lingkungan yang ada. Idealnya wisatawan merasa puas untuk melakukan aktivitas di pantai adalah apabila wisatawan dapat memandang pantai secara lepas. Paling tidak adalah dengan radius/jarak sekitar 3 meter untuk atraksi berenang dan 2 meter untuk duduk santai dan 1 meter aktivitas yang ada di TPI.*

(12-01-2017, Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang, Bappeda Kabupaten Gunungkidul).



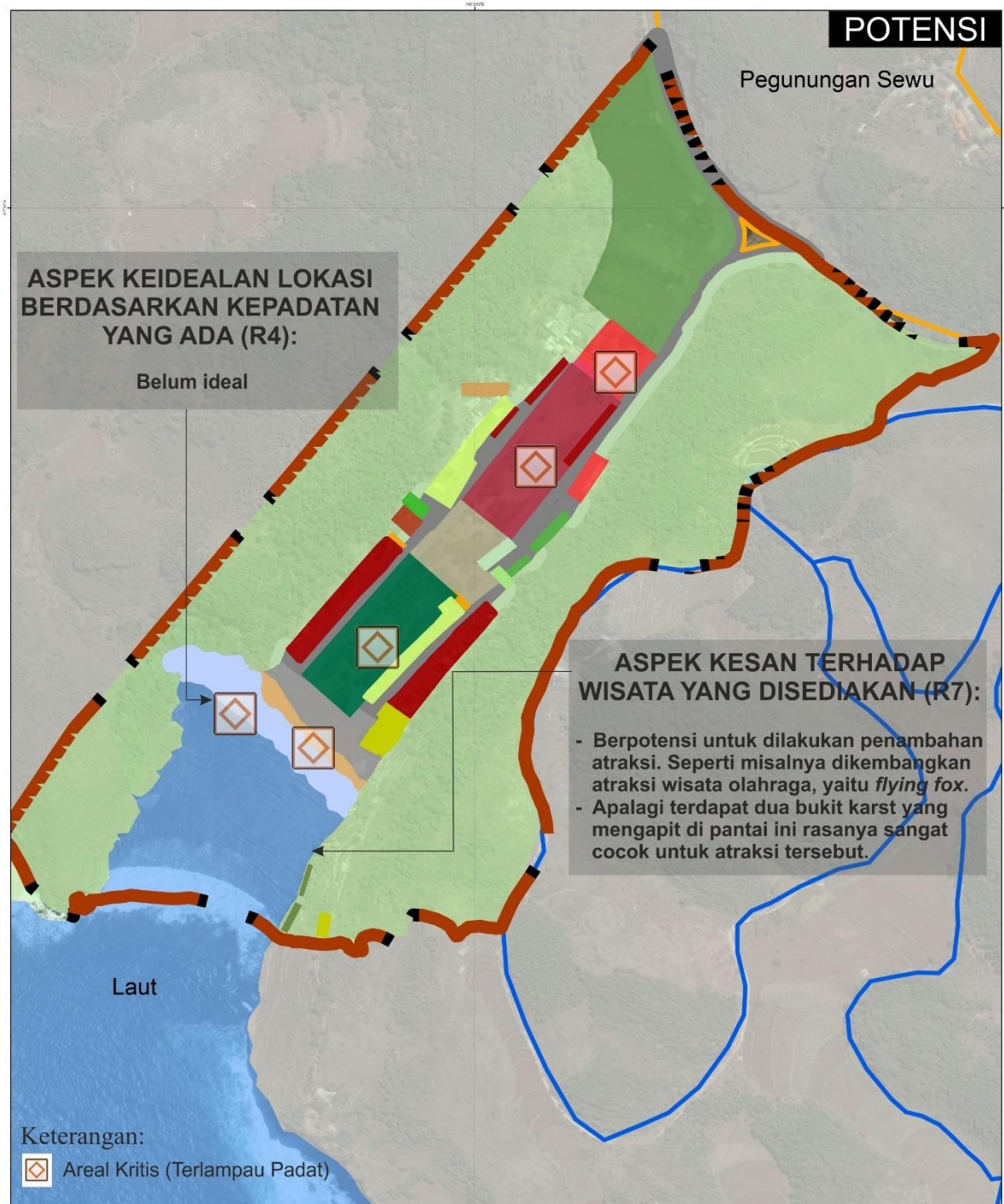
**Gambar 4. 18** Peta hasil sketsa R4 dalam *participatory mapping* aspek kesan obyek wisata dan keidealan lokasi dari kepadatan yang ada

*Sumber: Responden, 2017*

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***



## PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA



Gambar 4. 19 Potensi daya dukung sosial  
Sumber: Hasil Analisis, 2017



***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

**MASALAH**

Pegunungan Sewu

**ASPEK KEIDEALAN LOKASI BERDASARKAN KEPADATAN YANG ADA (R4):**

- Pada saat akhir pekan ataupun hari libur kondisinya sudah melampaui daya dukung lingkungan yang ada.
- Idealnya wisatawan merasa puas untuk melakukan aktivitas di pantai adalah apabila wisatawan dapat memandang pantai secara lepas. Paling tidak adalah dengan radius/ jarak 3 meter untuk atraksi wisata berenang. Kalau yang lainnya 1 meter saja.

**ASPEK KESAN TERHADAP WISATA YANG DISEDIAKAN (R4):**

Tumpukan kapal nelayan mengganggu pemandangan wisatawan. Sehingga sepertinya perlu dilakukan pemecahan/ pembagian ruang antara aktivitas berenang dan menikmati keindahan laut dengan wilayah parkir perahu nelayan.

Laut

**Keterangan:**

  Areal Kritis (Terlampau Padat)



151

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***

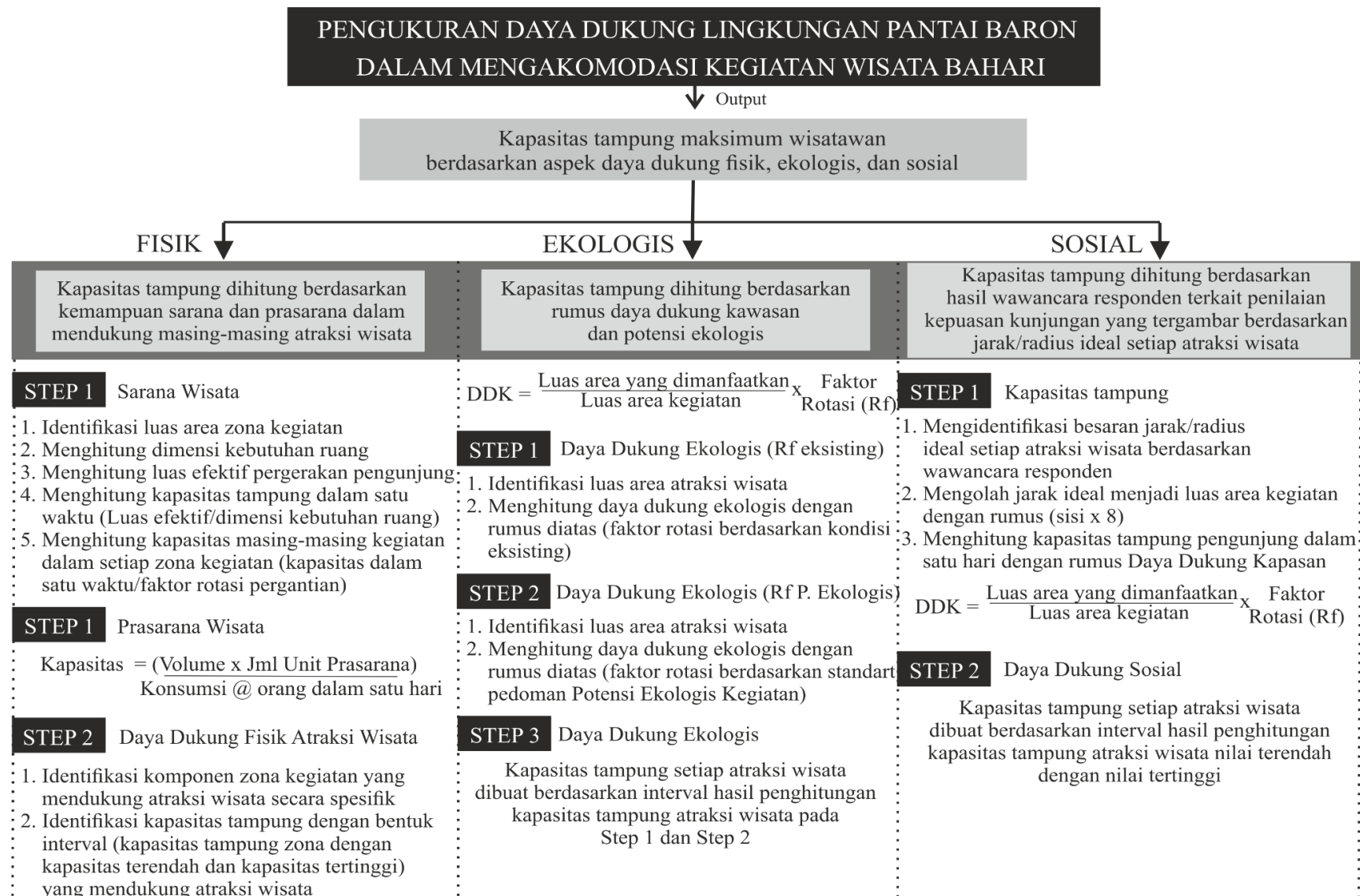
#### **4.2.2. Pengukuran Daya Dukung Lingkungan Pantai Baron dalam Mengakomodasi Kegiatan Wisata Bahari**

Pengukuran daya dukung lingkungan ini lebih fokus kepada penghitungan dalam rangka untuk mencapai hasil optimal dengan tetap menjaga kelestarian area wisata dan lingkungannya yang dilihat berdasarkan tiga aspek, yaitu aspek fisik, ekologis, serta sosial. Penentuan konstanta berupa kapasitas tampung maksimum wisatawan yang diizinkan ini adalah berupa interval/*range* pada masing-masing atraksi wisata pada wilayah studi yang menggambarkan rentang jumlah wisatawan maksimum dan minimum pada kondisi dan karakteristik yang berbeda.

Berdasarkan hasil pengukuran daya dukung lingkungan dari ketiga aspek tersebut kemudian akan menjadi bukti bahwa untuk menentukan skala pengembangan wisata bahari harus mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan dihadapi yang bersangkutan dengan hambatan-hambatan fisik, konsekuensi sosial, dan konsekuensi ekologis yang akan dihadapi di masa mendatang.

Dalam melakukan pengukuran daya dukung lingkungan, terlebih dahulu data dan informasi yang telah didapatkan dari sasaran sebelumnya kemudian diolah dalam pengukuran daya dukung lingkungan Pantai Baron, dimana dalam proses pengolahannya dibedakan dalam tiga jenis, yaitu daya dukung fisik, daya dukung ekologi, dan daya dukung sosial. Diagram dibawah ini adalah kerangka berpikir dalam proses analisis dalam tahap pengukuran daya dukung lingkungan dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari:

***“Halaman ini sengaja dikosongkan”***



**Gambar 4. 21 Kerangka berpikir sasaran 2 penelitian**

Sumber: Penulis, 2017

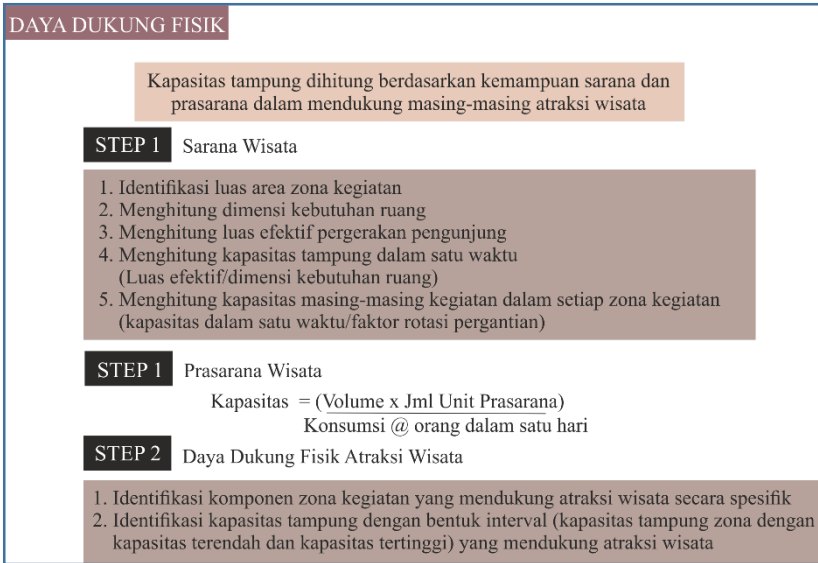
*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

#### 4.2.2.1. Daya Dukung Fisik

Analisis daya dukung fisik yang dilakukan yaitu dengan melakukan penghitungan daya dukung fisik untuk mengetahui kapasitas daya tampung wisatawan untuk di kawasan wisata Pantai Baron. Komponen daya dukung fisik yang dihitung meliputi komponen biologis dan fisik yang saling berinteraksi satu sama lain. Dalam melakukan analisis daya dukung fisik, dilakukan juga penghitungan kapasitas maksimum pada masing-masing atraksi wisata untuk mengetahui seberapa besar lingkungan fisik mendukung/dapat mentolerir besaran kegiatan dari masing-masing aktivitas. Kapasitas maksimum pengunjung dalam satu hari yang dapat diterima masing-masing kegiatan ini dilakukan dengan melakukan perbandingan antara luas area pada setiap aktivitas, kapasitas pengunjung pada satu waktu, faktor rotasi pergantian (rata-rata lama waktu berwisata dibagi lamanya area wisata itu dibuka dalam satu hari), dan besaran kebutuhan ruang untuk fungsi tertentu. Dari keseluruhan *input data* yang dilakukan, maka kemudian akan didapat luas efektif kegiatan yang dapat dilakukan pengunjung.

Proses analisis diawali dengan menghitung besaran luas area masing-masing kegiatan dengan *software ArcGIS*. Setelah dilakukan penghitungan luas area pada masing-masing kegiatan, dilakukan penghitungan kapasitas maksimum pengunjung dengan formula penghitungan daya dukung fisik yang dibagi menjadi dua cara.





**Gambar 4. 22 Diagram alur analisis daya dukung fisik**

*Sumber: Penulis, 2017*

**Tahap pertama** adalah dalam mengolah data luas area untuk mendapatkan kapasitas maksimum masing-masing zona kegiatan, sarana, serta prasarana wisata untuk menampung x pengunjung. Dalam melakukan penghitungan kapasitas maksimum jumlah pengunjung, diperlukan beberapa *input data*, antara lain luas area per masing-masing zona kegiatan, dimensi per satuan (luasan yang dibutuhkan untuk pergerakan), besaran luasan untuk sirkulasi, dan durasi kegiatan rata-rata.

#### **D. Perhitungan Kapasitas Tampung Sarana Wisata**

1. Melakukan identifikasi luas area pada masing-masing aktivitas/zona kegiatan melalui software ArcGIS.

Dalam tahap ini, masing-masing aktivitas digolongkan ke dalam empat zona kegiatan, yaitu zona areal parkir, zona fasilitas umum (sarana wisata), zona perdagangan jasa, serta penggunaan lahan rencana. Zona areal parkir adalah suatu zona terluar dari areal

wisata Pantai Baron. Zona ini memiliki luas 13.620,99 m<sup>2</sup> yang digolongkan menjadi tiga macam, yaitu areal parkir insidentil untuk diperuntukkan bagi bus-bus wisata, areal parkir mobil dan sejenisnya, serta areal parkir sepeda motor. Areal parkir perahu nelayan memiliki letak yang berjauhan dengan areal parkir yang lainnya, yaitu di wilayah berpasir.

Zona kedua adalah zona fasilitas umum (sarana wisata) yang memiliki luas 12.588,09 m<sup>2</sup>. Pantai Baron adalah salah satu pantai di Kabupaten Gunungkidul yang memiliki sarana wisata paling lengkap daripada pantai-pantai yang lainnya. Hal ini dikarenakan obyek wisata Pantai Baron adalah obyek wisata yang pertama kali dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul, sehingga pembangunan fasilitas wisata sudah ada sejak jaman dahulu. Keberadaan sarana wisata menjadi semakin lengkap mengingat jumlah kunjungan wisata di Pantai Baron yang terus-menerus mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga wisatawan membutuhkan sarana wisata yang semakin memadai untuk mendukung aktivitas wisatanya di Pantai Baron. Pada zona fasilitas umum (sarana wisata) ini terdiri dari peruntukan bagi aktivitas kamar mandi terpadu yang tersebar di dalam maupun di luar zona penerimaan (pada areal didalam zona penerimaan dominannya diperuntukkan bagi wisatawan yang selesai melakukan aktivitas wisata karena lokasinya lebih mudah dan dekat untuk dijangkau dari atraksi wisata berada), plaza Pantai Baron yang sering digunakan sebagai panggung seni jika akhir pekan dan liburan panjang (panggung music karaoke atau pertunjukan menarik semacamnya), pos kesehatan pantai, fasilitas peribadatan, gazebo/aula pertemuan, ruang publik (dimana wisatawan biasanya menikmati spot duduk santai di ruang terbuka publik ini sambil menikmati makanan yang telah dipesan dari sentra kuliner yang tersebar di sekitar areal ruang publik), zona penerimaan (gerbang masuk dan zona pemisah antara aktivitas non

*tourism* dengan *tourism*), dan gudang penyimpanan ikan yang terletak pada Tempat Pelelangan Ikan sebagai salah satu sarana penunjang penyimpanan ikan.

Zona ketiga adalah zona perdagangan dan jasa seluas 10.711,88 m<sup>2</sup>. Kegiatan perdagangan jasa yang cenderung bersifat heterogen sangat terlihat pada destinasi wisata Pantai Baron ini. Berbagai macam kegiatan, baik yang bersifat perdagangan jasa kebaharian ataupun non kebaharian dapat ditemui di Pantai Baron. Aktivitas-aktivitas yang termasuk dalam zona ini antara lain tempat pelelangan ikan dan pasar ikan, sentra kuliner yang menjual makanan olahan ikan-ikan laut hasil tangkapan nelayan, Pusat Olahan Hasil Perikanan yang biasanya diolah dalam bentuk keripik ikan laut atau semacamnya yang terdapat didalam maupun diluar zona penerimaan, pusat cinderamata, pasar buah, penginapan/hotel (bersifat privat dan tidak mempengaruhi kapasitas tampung wisatawan), jasa penyewaan pelampung, penyewaan spot duduk santai yang berupa tikar dan tenda peneduh, serta spot pedagang lapak pasiran yang banyak ditemui di areal berpasir dimana memperdagangkan makanan-makanan ringan dan es kelapa muda sebagai menu unggulannya.

Zona terakhir adalah guna lahan rencana yang memiliki luas 16.915,30 m<sup>2</sup>. Secara eksisting, zona ini berupa pertanian lahan kering. Menurut hasil wawancara dengan Kepala Bidang Sarana dan Prasarana Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul dan Ketua Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron, areal pertanian lahan kering ini akan difungsikan sebagai perluasan areal parkir yang saat ini selalu mengalami melebihi kapasitas dari daya tampung yang seharusnya.

Dibawah ini merupakan tabel pembagian aktivitas pada masing-masing zona kegiatan beserta dengan luas arealnya:

**Tabel 4. 14 Luas area zona kegiatan**

No	Zona Kegiatan	Jumlah (unit)	Luas (m <sup>2</sup> )
<b>Zona Areal Parkir</b>			
1	Areal Parkir Insidentil (Bus)	2	2851.69
2	Areal Parkir Mobil	1	7584.16
3	Tempat Parkir Sepeda Motor	2	183.94
4	Areal Parkir Perahu Nelayan	1	3001.20
<b>Zona Fasilitas Umum (Sarana Wisata)</b>			
5	Kamar Mandi Terpadu (Diluar zona penerimaan)	29	532.92
6	Kamar Mandi dan Ruang Ganti (Didalam zona penerimaan)	10	200.12
7	Plaza Pantai Baron/Panggung Seni	1	176.70
8	Pos Kesehatan Pantai	1	184.81
9	Fasilitas Peribadatan	1	350.52
10	Gazebo/Aula Pertemuan	1	393.89
11	Ruang Publik	1	7114.01
12	Zona Penerimaan	1	3511.44
13	Gudang Penyimpanan Ikan	1	123.69
<b>Zona Perdagangan Jasa</b>			
14	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	1	841.09
15	Sentra Kuliner	33	5428.71
16	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Diluar zona penerimaan)	35	1739.36
17	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Didalam zona penerimaan)	20	1310.11
18	Pusat Cenderamata	4	261.71
19	Pasar Buah	1	563.64
20	Penginapan/Hotel	2	441.83

No	Zona Kegiatan	Jumlah (unit)	Luas (m <sup>2</sup> )
21	Jasa Penyewaan Ban (Pelampung)	6	17.87
22	Penyewaan Spot Duduk Santai (Tikar dan Tenda Peneduh)	10	47.27
23	Spot Pedagang Lapak Pasiran	7	60.26
<b>Guna Lahan Rencana</b>			
24	Pertanian Lahan Kering	1	16915.30

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

2. Melakukan penghitungan dimensi kebutuhan ruang setiap orang untuk melakukan pergerakan setiap zona

- a. Zona Areal Parkir

Dalam melakukan identifikasi kebutuhan ruang setiap kendaraan, standar yang menjadi acuan adalah pada dokumen Pedoman Teknis Fasilitas Parkir dalam Satuan Ruang Parkir (SRP) pada Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 272 Tahun 1996 dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 38 Tahun 2003 tentang produktivitas kapal berdasarkan ukuran GT. Berikut adalah tabel kebutuhan ruang setiap kendaraan.

**Tabel 4. 15 Kebutuhan ruang setiap kendaraan**

No	Nama Zona	Dimensi per satuan (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi parkir (90°)	Kebutuhan ruang per kendaraan (m <sup>2</sup> )
1	Areal Parkir Ins./Bus	42.5	9.5	52
2	Areal Parkir Mobil	15	8	23
3	Areal Parkir Spd. Motor	1.5	1.5	3

No	Nama Zona	Dimensi per satuan (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi parkir (90°)	Kebutuhan ruang per kendaraan (m <sup>2</sup> )
4	Areal Parkir Perahu Nelayan (Perahu<5 GT)	41.39	17.5	58.89

*Sumber: Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 272 Tahun 1996 dan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 38 Tahun 2003*

b. Zona Fasilitas Umum (Sarana Wisata)

Dalam melakukan identifikasi kebutuhan ruang setiap orang (ruang gerak) dalam setiap aktivitas zona fasilitas umum, pedoman yang digunakan adalah Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991.

**Tabel 4.16 Kebutuhan ruang setiap orang pada zona fasilitas umum**

No	Nama Zona	Dimensi (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi (40%)	Kebutuhan ruang setiap orang (m <sup>2</sup> )
1	Kamar Mandi Terpadu (Diluar zona penerimaan)	Perhitungan kapasitas mengacu pada jumlah unit kamar mandi eksisting (29)		
2	Kamar Mandi dan Ruang Ganti (Didalam zona penerimaan)	Perhitungan kapasitas mengacu pada jumlah unit kamar mandi eksisting (10)		
3	Plaza Pantai Baron/Panggung Seni	0.96	0.384	1.344
4	Pos Kesehatan Pantai	4	1.6	5.6
5	Fasilitas Peribadatan	1.5	0.6	2.1
6	Gazebo/Aula Pertemuan	1.46	0.584	2.044

No	Nama Zona	Dimensi (m <sup>2</sup> )	Sirkulasi (40%)	Kebutuhan ruang setiap orang (m <sup>2</sup> )
7	Ruang Publik	1.46	0.584	2.044
9	Zona Penerimaan	4	1.6	5.6
10	Gudang Penyimpanan Ikan	31.10	12.44	43.54

*Sumber: Data Arsitek Jilid 1 dan Jilid 2 (Ernst Neufert, 1991)*

c. Zona Perdagangan Jasa

Dalam melakukan identifikasi kebutuhan ruang setiap orang (ruang gerak) dalam setiap aktivitas zona fasilitas umum, pedoman yang digunakan adalah Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 2, 1991.

**Tabel 4. 17 Kebutuhan ruang setiap orang pada zona perdagangan jasa**

No	Nama Zona	Dimensi (m2)	Sirkulasi (30% dan 40%)	Kebutuhan ruang setiap orang (m <sup>2</sup> )
1	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	0.96	0.384	1.344
2	Sentra Kuliner	1.6	0.48	2.08
3	Pusat Olahan Hasil Perikanan	0.96	0.384	1.344
4	Pusat Cinderamata	0.96	0.384	1.344
5	Pasar Buah	0.96	0.384	1.344
6	Penginapan/Hotel	0	0	0
7	Jasa Penyewaan Ban (Pelampung)	1	0.4	1.4

No	Nama Zona	Dimensi (m2)	Sirkulasi (30% dan 40%)	Kebutuhan ruang setiap orang (m <sup>2</sup> )
8	Penyewaan Spot Duduk Santai (Tikar dan Tenda Peneduh)	0.8	0.32	1.12
9	Spot Pedagang Lapak Pasiran	1.6	0.64	2.24

*Sumber: Data Arsitek Jilid 2 (Ernst Neufert, 1991)*

- Melakukan perhitungan kebutuhan ruang untuk fungsi-fungsi tertentu pada setiap aktivitas yang tergolong dalam zona perdagangan jasa dan ruang publik zona fasilitas umum untuk mendapatkan luasan efektif pergerakan pengunjung.

**Tabel 4. 18 Luas efektif pelayanan pengunjung**

No	Kebutuhan Ruang Tertentu	Luas Area yang Diperlukan
<b>Zona Perdagangan Jasa</b>		
1	Sentra Kuliner	
	Luas Sentra Kuliner Keseluruhan	5428.71
	Kebutuhan ruang untk kasir	115.83
	Kebutuhan ruang untk dapur	495
	Luas efektif pelayanan pengunjung	4817.88
2	Tempat Pelelangan Ikan	
	Luas TPI Keseluruhan	841.09
	Kebutuhan ruang pasar ikan	6.93
	Kebutuhan ruang kotak pendingin ikan	7.5
	Kebutuhan ruang wastafel cuci ikan	24.5
	Kebutuhan ruang jarak pandang pembeli ke meja jual	21.875
	Luas efektif pelayanan pengunjung	780.2



No	Kebutuhan Ruang Tertentu	Luas Area yang Diperlukan
<b>Zona Perdagangan Jasa</b>		
3	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Diluar Zona Penerimaan)	
	Luas P.O.H.P Keseluruhan	1739.36
	Kebutuhan ruang jarak pandang pembeli ke meja jual	171.875
	Kebutuhan ruang penggorengan dan packaging	54.45
	Luas efektif pergerakan pembeli	1513.04
4	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Didalam Zona Penerimaan)	
	Luas P.O.H.P Keseluruhan	1310.11
	Kebutuhan ruang jarak pandang pembeli ke meja jual	171.875
	Kebutuhan ruang penggorengan dan packaging	54.45
	Luas efektif pergerakan pembeli	1083.79
5	Pusat Cinderamata	
	Luas Pusat Cinderamata Keseluruhan	261.71
	Kebutuhan ruang jarak pandang pembeli ke meja jual	12.5
	Kebutuhan ruang display cinderamata	104.684
	Luas efektif pergerakan pembeli	144.53
6	Pasar Buah	
	Luas Pasar Buah	563.64
	Kebutuhan ruang display buah-buahan	281.82
	Luas efektif pergerakan pembeli	281.82
7	Penginapan/Hotel	-
8	Jasa Penyewaan Ban	17.87
9	Penyewaan Spot Duduk Santai	47.27
10	Spot Pedagang Lapak Pasiran	60.26

No	Kebutuhan Ruang Tertentu	Luas Area yang Diperlukan
<b>Zona Perdagangan Jasa</b>		
<b>Zona Fasilitas Umum</b>		
1	Ruang Publik	
	Luas ruang publik keseluruhan	7114.01
	Luasan pemanfaatan sirkulasi jalan, pepohonan, panggung seni, perkerasan lain	2845.60
	Luas efektif pemanfaatan duduk santai	4268.41

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

- Melakukan penghitungan kapasitas maksimum pengunjung dalam satu waktu dengan melakukan perbandingan pada luas efektif zona kegiatan dengan kebutuhan ruang setiap orang/zona berdasarkan dimensi per satuan dan sirkulasi (pergerakan) yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya.

**Tabel 4. 19 Kapasitas maksimum pengunjung dalam satu waktu**

No	Zona Kegiatan	Luas Efektif Zona (m <sup>2</sup> )	Kebutuhan Ruang Setiap Orang	Kapasitas (Dalam Satu Waktu)
<b>Zona Areal Parkir</b>				
1	Areal Parkir Insidentil (Bus)	2851.69	52	55
2	Areal Parkir Mobil	7584.16	23	330
3	Tempat Parkir Sepeda Motor	183.94	3	61
4	Areal Parkir Perahu Nelayan	3001.20	58.89	51

No	Zona Kegiatan	Luas Efektif Zona (m <sup>2</sup> )	Kebutuhan Ruang Setiap Orang	Kapasitas (Dalam Satu Waktu)
<b>Zona Fasilitas Umum (Sarana Wisata)</b>				
5	Kamar Mandi Terpadu (Diluar Zona Penerimaan)	532.92	-	29
6	Kamar Mandi dan Ruang Ganti (Didalam zona penerimaan)	200.12	-	10
7	Plaza Pantai Baron/Panggung Seni	176.70	1.344	131
8	Pos Kesehatan Pantai	184.81	5.6	33
9	Fasilitas Peribadatan	350.52	2.1	167
10	Gazebo/Aula Pertemuan	393.89	2.044	193
11	Ruang Publik	4268.41	2.044	2088
12	Zona Penerimaan	3511.44	5.6	627
13	Gudang Penyimpanan Ikan	123.69	43.54	3
<b>Zona Perdagangan Jasa</b>				
14	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	780.2	1.344	581
15	Sentra Kuliner	4817.88	2.08	2151
16	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Diluar zona penerimaan)	1513.54	1.344	1126
17	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Didalam zona penerimaan)	1083.79	1.344	806

No	Zona Kegiatan	Luas Efektif Zona (m <sup>2</sup> )	Kebutuhan Ruang Setiap Orang	Kapasitas (Dalam Satu Waktu)
18	Pusat Cinderamata	144.53	1.344	108
19	Pasar Buah	281.82	1.344	210
20	Penginapan/Hotel	441.83	-	-
21	Jasa Penyewaan Ban/Pelampung (1:5)	17.87	1.4	64
22	Penyewaan Spot Duduk Santai (Tikar dan Tenda Peneduh)	47.27	1.12	42
23	Spot Pedagang Lapak Pasiran	60.26	2.24	27
<b>Guna Lahan Rencana</b>				
24	Pertanian Lahan Kering	16915.30	-	-

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

- Melakukan penghitungan kapasitas maksimum pengunjung dalam satu hari dengan mengkalikan kapasitas maksimum pengunjung satu waktu dengan faktor rotasi pergantian setiap zona (jam operasional obyek wisata dalam satu hari dibagi dengan rata-rata wisatawan melakukan aktivitas pada masing-masing zona kegiatan).

**Tabel 4. 20 Kapasitas maksimum pengunjung dalam satu hari**

No	Zona Kegiatan	Kapasitas (Dalam Satu Waktu)	Faaktor Rotasi (Jam)	Kapasitas dalam Satu Hari
<b>Zona Areal Parkir</b>				

No	Zona Kegiatan	Kapasitas (Dalam Satu Waktu)	Faaktor Rotasi (Jam)	Kapasitas dalam Satu Hari
1	Areal Parkir Insidentil (Bus)	55	3	165
2	Areal Parkir Mobil	330	3	989
3	Tempat Parkir Sepeda Motor	61	3	184
4	Areal Parkir Perahu Nelayan	51	0,9	46
<b>Zona Fasilitas Umum (Sarana Wisata)</b>				
5	Kamar Mandi Terpadu (Diluar Zona Penerimaan)	29	36	1044
6	Kamar Mandi dan Ruang Ganti (Didalam Zona Penerimaan)	10	36	360
7	Plaza Pantai Baron/Panggung Seni	131	4.5	592
8	Pos Kesehatan Pantai	33	9	297
9	Fasilitas Peribadatan	167	52.94	8837
10	Gazebo/Aula Pertemuan	193	4.5	867
11	Ruang Publik	2088	4.5	9397
12	Zona Penerimaan	627	90	56430
13	Gudang Penyimpanan Ikan	3	36	102
<b>Zona Perdagangan Jasa</b>				
14	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	581	2.25	1306
15	Sentra Kuliner	2151	4.5	9679

No	Zona Kegiatan	Kapasitas (Dalam Satu Waktu)	Faaktor Rotasi (Jam)	Kapasitas dalam Satu Hari
16	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Diluar Zona Penerimaan)	1126	12	13514
17	Pusat Olahan Hasil Perikanan (Didalam Zona Penerimaan)	806	12	9677
18	Pusat Cinderamata	108	42,86	4609
19	Pasar Buah	210	90	18872
20	Penginapan/Hotel	-	-	
21	Jasa Penyewaan Ban (Pelampung)	13	6	383
22	Penyewaan Spot Duduk Santai (Tikar dan Tenda Peneduh)	42	9	380
23	Spot Pedagang Lapak Pasiran	27	36	969
<b>Guna Lahan Rencana</b>				
24	Pertanian Lahan Kering	-	-	-

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

## **E. Perhitungan Kapasitas Tampung Prasarana Wisata**

### **1. Supply Air Bersih**

Penghitungan kapasitas tampung harian *supply* air bersih dilakukan dengan berdasarkan pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 39 Tahun 2006 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur. Berikut adalah tabel penghitungan kapasitas harian prasarana air bersih pada wilayah studi:

**Tabel 4. 21 Kapasitas tampung *supply* air bersih satu hari**

Jenis Prasarana	Jumlah	DebitTotal 1 (lt/dt)	Debit Terkelola (lt/dt)	Debit satu hari	Kebutuhan/ Orang 1 Har (Lt)	Kapasitas Harian
Supply Air Bersih	1	10800	80	6.912.000	280	24686

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

## 2. Indikasi Penurunan Daya Dukung Lingkungan (Pengelolaan Sampah)

Perhitungan kadar indikasi penurunan daya dukung lingkungan dilihat berdasarkan besaran sampah yang mampu ditampung oleh beberapa sarana dan prasarana persampahan yang terdapat di Pantai Baron. Penghitungan kapasitas tampung harian pengelolaan persampahan dilakukan dengan berdasarkan SNI 3242:2008 Pengelolaan sampah di permukiman untuk kota kecil. Berikut adalah tabel penghitungan kapasitas harian pengelolaan sampah pada wilayah studi:

**Tabel 4.22 Kapasitas tampung pengelolaan sampah dalam satu hari**

Jenis Prasarana	$\Sigma$	Muatan (lt)	Muatan x Jumlah	Muatan x Jumlah x Kali angku sehari	Konsumsi Sampah/ Hari (liter)	Kapasitas Harian
Bak Sampah Ban Bekas	50	80	4000	5680	2.5	2272
Bak Sampah Fiber	14	120	1680			

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

## 3. Instalasi Pengolahan Air Limbah (*Septictank*)

Penghitungan kapasitas tampung harian *supply* air bersih dilakukan dengan berdasarkan pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:41/PRT/M/2007 tentang Pedoman

Kriteria Teknis Kawasan Budidaya. Berikut adalah tabel penghitungan kapasitas harian instalasi pengolahan air limbah pada wilayah studi:

**Tabel 4. 23 Kapasitas tampung instalasi pengolahan air limbah dalam satu hari**

Jenis Prasarana	Jumlah (unit)	Volume Septictank (lt/hari)	Volume x Jumlah Unit (lt/hari)	Kebutuhan Satu Orang (Liter)	Kapasitas Harian
Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	2	5000	10000	100	100

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

**Tahap kedua** adalah mengolah data kapasitas tampung dalam satu hari pada zona-zona kegiatan yang mendukung masing-masing atraksi wisata pada wilayah studi. Dimana atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi terbagi menjadi kegiatan yang dilakukan secara masif dan minat khusus. Beberapa aktivitas/atraksi wisata yang dilakukan secara massif pada Pantai Baron terdiri dari aktivitas berenang, duduk santai, dan rekreasi pantai berupa berkunjung ke Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan. Pada atraksi wisata duduk santai, dibagi menjadi dua spot, yaitu pada spot pada areal pasiran (dekat bibir pantai) dan yang kedua duduk santai pada ruang publik. Sedangkan beberapa atraksi wisata yang bersifat minat khusus diantaranya adalah memancing, rekreasi pantai dengan menanjak ke menara mercusuar/gardu pandang, dan berperahu berkeliling mengelilingi Pantai Baron.

Dalam melakukan analisis daya dukung fisik untuk mengetahui kapasitas maksimum pengunjung pada setiap atraksi wisata, jenis-jenis atraksi wisata yang dihitung hanya yang bersifat masif saja. Hal ini dikarenakan beberapa aktivitas yang termasuk dalam atraksi wisata masif adalah yang mendatangkan pengunjung paling banyak dan tidak terkendali. Maka diperlukan penghitungan



untuk mengukur seberapa besar faktor daya dukung lingkungan buatan (sarana dan prasarana pariwisata pantai) mampu mendukung kegiatan/aktivitas atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi.

Berikut adalah proses penghitungan daya dukung fisik pada setiap atraksi wisata yang tersedia:

1. Melakukan identifikasi komponen zona kegiatan yang mendukung secara fisik pada setiap atraksi wisata yang terdapat pada Pantai Baron.

Berdasarkan hasil identifikasi dan pengamatan di lapangan, berikut ini adalah komponen-komponen zona kegiatan yang mendukung atraksi wisata yang terdapat pada Pantai Baron.

Jenis atraksi wisata berenang didukung oleh komponen zona kegiatan kamar mandi dan ruang ganti yang terdapat dalam zona penerimaan dan jasa penyewaan ban(pelampung). Untuk jasa penyewaan ban (pelampung), diberlakukan sistem perbandingan 1:5 yang artinya dari 5 orang yang melakukan atraksi wisata berenang, hanya satu orang yang membutuhkan pelampung untuk mendukung atraksi tersebut.

Pada areal kegiatan duduk santai ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu pada areal berpasir dan ruang publik. Hal ini dilakukan karena karakteristik kegiatan pada dua areal tersebut berbeda. Dimana pada duduk santai areal berpasir memiliki karakteristik melihat/menikmati panorama laut lepas pantai dimana membutuhkan komponen zona kegiatan penyewaan spot duduk santai (tikar dan tenda peneduh) dan spot pedagang lapak pasiran. Sedangkan pada atraksi wisata duduk santai pada ruang publik memiliki karakteristik tempat berteduh dibawah pohon-pohon yang rindang pada areal seluas 7.114.01 m<sup>2</sup> dimana membutuhkan komponen zona kegiatan ruang publik sebagai areal yang digunakan dalam aktivitas ini, penyewaan spot duduk santai berupa tikar, sentra kuliner, dan pusat olahan hasil perikanan yang terdapat didalam zona penerimaan.

Pada aktivitas atraksi wisata rekreasi pantai (TPI) hanya didukung oleh satu komponen zona kegiatan saja, yaitu Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan yang terdapat pada satu luasan zona kegiatan yang sama. Untuk peruntukan gudang penyimpanan ikan yang telah dibahas pada subbab sebelumnya, tidak mempengaruhi kegiatan pengunjung dalam melakukan atraksi rekreasi pantai, sehingga tidak dapat dijadikan acuan dalam melakukan penghitungan kapasitas tampung daya dukung fisik pada atraksi wisata rekreasi pantai (TPI).

Berikut adalah komponen-komponen zona kegiatan pendukung pada masing-masing atraksi wisata:

**Tabel 4. 24 Komponen zona kegiatan pendukung atraksi wisata**

No	Jenis Atraksi Wisata	Komponen Zona Kegiatan Pendukung
1	Berenang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kamar Mandi dan Ruang Ganti (Didalam zona penerimaan)</li> <li>- Penyewaan Ban (pelampung)</li> </ul>
2	Duduk Santai Area Berpasir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyewaan Spot Duduk Santai (Tikar dan Tenda Peneduh)</li> <li>- Spot Pedagang Lapak Pasiran</li> </ul>
3	Duduk Santai Ruang Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang Publik</li> <li>- Penyewaan Spot Duduk Santai (tikar)</li> <li>- Sentra Kuliner</li> <li>- Pusat Olahan Hasil Perikanan (Didalam Zona Penerimaan)</li> </ul>
4	Rekreasi Pantai (TPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan</li> </ul>

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

2. Mengidentifikasi kapasitas tampung pada masing-masing atraksi wisata dengan interval kapasitas tampung yang ada pada setiap komponen zona kegiatan yang mendukung atraksi wisata secara spesifik.

Dalam melakukan identifikasi kapasitas tampung daya dukung fisik pada masing-masing atraksi wisata dilakukan dengan

identifikasi interval (rerata) daya dukung fisik pada zona-zona kegiatan yang mendukung secara spesifik, dimana kapasitas tampung maksimumnya telah dibahas dalam subbab sebelumnya.

**Tabel 4. 25 Kapasitas tampung daya dukung fisik**

No	Atraksi Wisata	Komponen Zona Kegiatan Pendukung	Kapasitas Tampung Aspek Fisik	Kapasitas Tampung Atraksi Wisata
1	Berenang	Kamar Mandi dan Ruang Ganti	360	360-383
		Penyewaan Ban (1:5)	383	
2	Duduk Santai Area Berpasir	Penyewaan Spot Duduk Santai (Tikar dan Tenda Peneduh)	380	380-969
		Spot Pedagang Lapak Pasiran	969	
3	Duduk Santai R.Publik	Ruang Publik	9397	380-9679
		Penyewaan Spot Duduk Santai	380	
		Sentra Kuliner	9679	
		Pusat Olahan Hasil Perikanan	9677	
4	Rekreasi Pantai (TPI)	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	1306	1306

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

#### 4.2.2.2. Daya Dukung Ekologis

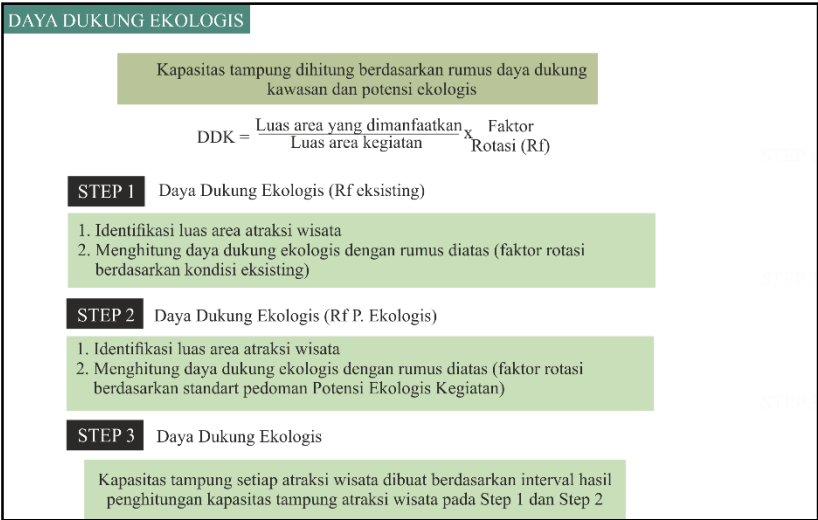
Penghitungan daya dukung ekologis didasarkan potensi ekologis yang terdiri dari luas area yang disediakan masing-masing atraksi wisata, luas area kegiatan yang merupakan unit area setiap satu pengunjung (berupa luasan atau panjang area yang diperlukan), waktu yang dihabiskan pengunjung untuk melakukan

aktivitas pada atraksi tertentu, dan waktu yang disediakan kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari. Berikut ini adalah tabel potensi ekologis yang digunakan sebagai standar/pedoman dalam analisis penghitungan daya dukung ekologis:

**Tabel 4. 26 Potensi ekologis atraksi wisata**

No	Jenis Kegiatan	Jumlah wisatawan (K)	Unit Area (Lt)	Waktu Kunjungan (Wp)	Waktu Operasional dalam Sehari (Wt)
1	Rekreasi pantai (TPI)	1	5 m <sup>2</sup>	2	4
2	Berenang	1	50 m <sup>2</sup>	3	6
3	Duduk Santai	1	5 m <sup>2</sup>	2	8

*Sumber: Modifikasi Yulianda yang telah dimodifikasi dengan kondisi wilayah studi, 2017*



**Gambar 4. 23 Diagram alur analisis daya dukung ekologis**  
*Sumber: Penulis, 2017*

Berdasarkan potensi ekologis tersebut diatas, maka selanjutnya hal tersebut akan menjadi acuan/pedoman dalam menentukan perhitungan kapasitas maksimum pengunjung pada masing-masing atraksi wisata yang tersedia, dimana untuk mencapai hal tersebut diperlukan beberapa langkah antara lain:

1. Melakukan identifikasi luas area pada masing-masing aktivitas melalui *software ArcGIS*.

Dalam melakukan identifikasi luasan area pada masing-masing aktivitas, atraksi yang dihitung daya dukung ekologisnya adalah yang memiliki karakteristik atraksi masif (secara eksisting digunakan terus-menerus tanpa ada pengaturan wisata yang jelas) dari pengelola wisata. Dimana beberapa atraksi wisata yang tergolong dalam kategori masif antara lain berenang, duduk santai area berpasir, duduk santai ruang publik, dan rekreasi pantai (TPI).

Berikut ini adalah identifikasi luas area pada masing-masing atraksi wisata yang dilakukan dengan *software ArcGIS*.

**Tabel 4. 27 Luas area atraksi wisata**

No	Jenis Atraksi	Jumlah (unit)	Luas Area (m <sup>2</sup> )
1	Berenang	1	5510.12
2	Duduk Santai Area Berpasir	1	1303.15
3	Duduk Santai Ruang Publik	1	4268.41
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1	966.74

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

2. Melakukan penghitungan daya dukung ekologis berdasarkan faktor rotasi penggantian eksisting dan potensi ekologis atraksi wisata.

Penghitungan kapasitas maksimum penampungan daya dukung ekologis dengan mencari interval kapasitas tampung maksimum berdasarkan faktor rotasi eksisting pada wilayah studi

yang dibandingkan dengan faktor rotasi pada standar potensi ekologis yang mengacu penelitian terkait dan relevan dengan kondisi wilayah studi. Berikut ini adalah kapasitas tampung maksimum daya dukung ekologis berdasarkan faktor rotasi eksisting pada wilayah studi:

**Tabel 4. 28 Kapasitas tampung maksimum daya dukung ekologis dengan faktor rotasi eksisting**

No	Jenis Atraksi	Lp	Lt	Rf (eksisting)	DDE
1	Berenang	5510.12	50	3	331
2	Duduk Santai Area Berpasir	1303.15	5	4.5	1173
3	Duduk Santai Ruang Publik	4268.41	5	4.5	3842
4	Rekreasi Pantai (TPI)	966.74	50	4.5	702

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, atraksi wisata yang memiliki kapasitas maksimum paling banyak adalah duduk santai ruang publik. Hal ini tidak terlepas dari ketersediaan luasan areal pada atraksi tersebut adalah yang paling luas dan luas pergerakan masing-masing orang untuk standar duduk santai yang cenderung kecil, sehingga didapatkan hasil kapasitas maksimum penampungan adalah sebesar 3.842 orang. Hal tersebut kemudian diikuti oleh atraksi duduk santai areal berpasir dengan kapasitas tampung maksimum sebesar 1.173 orang, rekreasi pantai (TPI) sebesar 702 orang, dan berenang sebesar 331 orang setiap harinya.

Sedangkan untuk penghitungan kapasitas tampung maksimum daya dukung ekologis berdasarkan faktor rotasi yang terdapat pada standart potensi ekologis adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 29 Daya dukung ekologis dengan faktor rotasi berdasarkan standart potensi ekologis**

No	Jenis Atraksi	Lp	Lt	Rf (PE)	DDE
1	Berenang	5510.12	50	2	220
2	Duduk Santai Area Berpasir	1303.15	5	4	1043
3	Duduk Santai Ruang Publik	4268.41	5	4	3415
4	Rekreasi Pantai (TPI)	966.74	50	2	312

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, atraksi wisata yang memiliki kapasitas maksimum paling banyak adalah duduk santai ruang publik. Hal ini tidak terlepas dari ketersediaan luasan areal pada atraksi tersebut adalah yang paling luas dan luas pergerakan masing-masing orang untuk standar duduk santai yang cenderung kecil, sehingga didapatkan hasil kapasitas maksimum penampungan adalah sebesar 3.415 orang. Hal tersebut diikuti oleh atraksi duduk santai areal berpasir dengan kapasitas tampung maksimum sebesar 1.043 orang, rekreasi pantai (TPI) sebesar 312 orang, dan berenang sebesar 220 orang pada setiap harinya.

Berdasarkan hal tersebut, maka berikut ini adalah interval kapasitas tampung daya dukung ekologis yang dilihat berdasarkan kondisi eksisting dan standar potensi ekologis pada masing-masing atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi penelitian:

**Tabel 4. 30 Kapasitas tampung daya dukung ekologis**

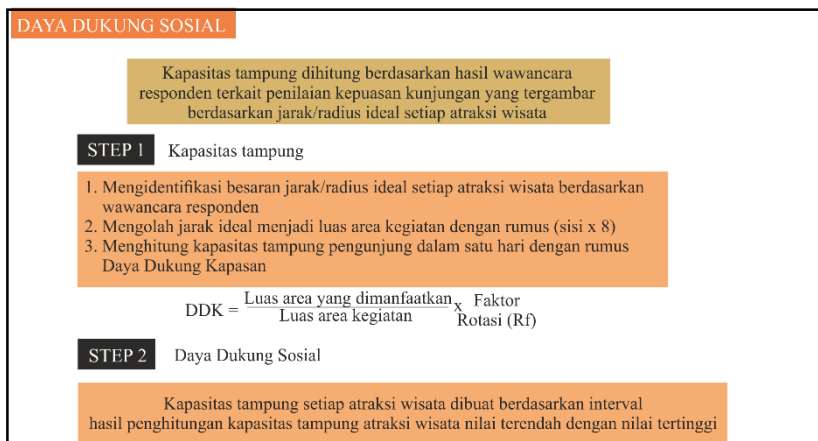
No	Jenis Atraksi	DDE (Eksisting)	DDE (PE)	Kapasitas Tampung Atraksi Wisata
1	Berenang	331	220	220-331

No	Jenis Atraksi	DDE (Eksisting)	DDE (PE)	Kapasitas Tampung Atraksi Wisata
2	Duduk Santai Area Berpasir	1173	1043	1043-1173
3	Duduk Santai Ruang Publik	3842	3415	3415-3842
4	Rekreasi Pantai (TPI)	702	312	312-702

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

#### 4.2.2.3. Daya Dukung Sosial

Dalam melakukan analisis daya dukung sosial ini dilakukan wawancara terhadap beberapa narasumber terkait dengan penilaian kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya. Dimana hal ini erat kaitannya dengan keidealan lokasi dari kepadatan yang ada saat ini yang tercermin dari pernyataan responden terkait dengan keidealan lokasi (radius/jarak ideal) dari kepadatan yang ada pada setiap atraksi wisata di wilayah studi.



**Gambar 4. 24 Diagram alur analisis daya dukung sosial**

*Sumber: Penulis, 2017*



Berdasarkan pernyataan responden yang terdiri dari pihak pemerintah, swasta, dan masyarakat, maka berikut ini adalah radius keidealan lokasi dalam analisis daya dukung sosial dari masing-masing atraksi wisata yang tersedia:

**Tabel 4. 31 Radius dan luas ideal daya dukung sosial**

No	Atraksi Wisata	Responden	Radius Ideal	Luas Ideal (sisi x 8)
1	Berenang	R1	5 meter	40 m <sup>2</sup>
		R2	3 meter	24 m <sup>2</sup>
		R3	3 meter	24 m <sup>2</sup>
		R4	5 meter	40 m <sup>2</sup>
		R5	4 meter	32 m <sup>2</sup>
		R6	3 meter	24 m <sup>2</sup>
		R7	5 meter	40 m <sup>2</sup>
2	Duduk Dantai Area Berpasir	R1	1.5 meter	12 m <sup>2</sup>
		R2	2 meter	16 m <sup>2</sup>
		R3	1 meter	8 m <sup>2</sup>
		R4	2 meter	16 m <sup>2</sup>
		R5	1 meter	8 m <sup>2</sup>
		R6	1 meter	8 m <sup>2</sup>
		R7	1.5 meter	12 m <sup>2</sup>
3	Duduk Santai Ruang Publik	R1	1.5 meter	12 m <sup>2</sup>
		R2	2 meter	16 m <sup>2</sup>
		R3	1 meter	8 m <sup>2</sup>
		R4	2 meter	16 m <sup>2</sup>
		R5	1 meter	8 m <sup>2</sup>
		R6	1 meter	8 m <sup>2</sup>
		R7	1.5 meter	12 m <sup>2</sup>
4	Rekreasi Pantai (TPI)	R1	1.5 meter	6 m <sup>2</sup>
		R2	1 meter	4 m <sup>2</sup>
		R3	1 meter	4 m <sup>2</sup>
		R4	2 meter	8 m <sup>2</sup>
		R5	1 meter	4 m <sup>2</sup>

No	Atraksi Wisata	Responden	Radius Ideal	Luas Ideal (sisi x 8)
		R6	1 meter	4 m <sup>2</sup>
		R7	1 meter	4 m <sup>2</sup>

*Sumber: Responden, 2017*

Berdasarkan wawancara dengan responden terkait yang kemudian tertera pada tabel diatas, jenis atraksi wisata berenang memiliki radius/jarak ideal yang paling besar daripada atraksi wisata yang lainnya. Hal ini dikarenakan kenyamanan dari atraksi wisata berenang tergambar jika pada luasan tertentu, tidak tampak kerumunan orang atau kepadatan yang melebihi batas yang memungkinkan adanya wisatawan yang datang tidak leluasa untuk melakukan aktivitas tersebut. Pada kondisi nyata pada wilayah studi, banyaknya pengunjung yang melakukan atraksi wisata berenang pada satu waktu (Minggu, 15 Januari 2017 pukul 09.38 WIB) adalah sejumlah 238 orang, padahal pada jam tersebut bukan merupakan jam-jam favorit pengunjung melakukan atraksi wisata tersebut. Maka berdasarkan kondisi tersebut, dapat dipastikan bahwa pada atraksi berenang tersebut sudah melebihi kapasitas tampung yang semestinya dimana akan dihitung pada tabel dibawah ini.

Untuk atraksi duduk santai digolongkan menjadi dua macam, antara lain duduk santai pada areal berpasir dan duduk santai pada ruang publik adalah merupakan atraksi wisata yang banyak digemari keluarga-keluarga dengan membawa rombongan. Peminat dari atraksi wisata ini juga sangatlah banyak, mengingat atraksi ini menawarkan *view* untuk *sight seeing* pada pemandangan laut lepas (untuk areal berpasir) dan *view* rindangnya pepohonan yang terdapat pada ruang publik yang kemudian diambil menikmati makanan laut yang diujakan pada setiap warung makan di sentra kuliner. Jarak/radius ideal yang disampaikan masing-masing responden untuk atraksi wisata ini berkisar antara 1 meter

hingga 2 meter. Namun dengan jarak tersebut kemudian perlu dikalikan dengan sisi-sisi yang lainnya agar kemudian dapat dihitung kapasitas tampung maksimum daya dukung sosial pada atraksi terkait seberapa besar.

Sedangkan jenis atraksi wisata yang terakhir adalah rekreasi pantai (TPI). Pada jenis atraksi ini memiliki karakteristik wisata edukasi dimana pengunjung yang datang kemudian melihat proses dari mulai nelayan mendapatkan ikan-ikannya hingga proses pelelangan ikan dilakukan. Sehingga dalam kenyataannya, jarak/radius yang diperlukan untuk masing-masing orang tidaklah besar karena hanya memerlukan jarak antara barat dan timur saja agar tidak terlalu sempit.

Berikut ini adalah tabel kapasitas tampung daya dukung sosial pada masing-masing atraksi wisata yang disediakan oleh Pantai Baron:

**Tabel 4. 32 Kapasitas tampung daya dukung sosial**

No	Atraksi Wisata	R	Luas (sisi x 8)	Rf	Kapasitas Tampung 1 Hari	Interval Daya Dukung Sosial
1	Berenang (5510.12 m <sup>2</sup> )	R1	40 m <sup>2</sup>	3	413	413-689
		R2	24 m <sup>2</sup>		689	
		R3	24 m <sup>2</sup>		689	
		R4	40 m <sup>2</sup>		413	
		R5	32 m <sup>2</sup>		517	
		R6	24 m <sup>2</sup>		689	
		R7	40 m <sup>2</sup>		413	
2	Duduk Dantai Area Berpasir	R1	12 m <sup>2</sup>	4.5	489	367-733
		R2	16 m <sup>2</sup>		367	
		R3	8 m <sup>2</sup>		733	

No	Atraksi Wisata	R	Luas (sisi x 8)	Rf	Kapasitas Tampung 1 Hari	Interval Daya Dukung Sosial
		R4	16 m <sup>2</sup>		367	
		R5	8 m <sup>2</sup>		733	
		R6	8 m <sup>2</sup>		733	
		R7	12 m <sup>2</sup>		489	
3	Duduk Santai Ruang Publik	R1	12 m <sup>2</sup>	4.5	2668	2001-4002
		R2	16 m <sup>2</sup>		2001	
		R3	8 m <sup>2</sup>		4002	
		R4	16 m <sup>2</sup>		2001	
		R5	8 m <sup>2</sup>		4002	
		R6	8 m <sup>2</sup>		4002	
		R7	12 m <sup>2</sup>		2668	
4	Rekreasi Pantai (TPI)	R1	6 m <sup>2</sup>	4.5	585	439-878
		R2	4 m <sup>2</sup>		878	
		R3	4 m <sup>2</sup>		878	
		R4	8 m <sup>2</sup>		439	
		R5	4 m <sup>2</sup>		878	
		R6	4 m <sup>2</sup>		878	
		R7	4 m <sup>2</sup>		878	

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

#### 4.2.2.4. Ambang Batas Perbatasan Atraksi Wisata

Berdasarkan analisis penghitungan daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial yang telah dihitung pada subbab sebelumnya, maka berikut ini adalah koefisien ambang batas perbatasan daya dukung lingkungan pada masing-masing atraksi wisata:

**Tabel 4. 33 Koefisien ambang batas perbatasan daya dukung lingkungan**

No	Jenis Atraksi Wisata	Kapasitas Tampung dalam Satu Hari		
		Daya Dukung Fisik	Daya Dukung Ekologis	Daya Dukung Sosial
1	Berenang	360-383	220-331	413-689
2	Duduk Santai Area Berpasir	380-969	1043-1173	367-733
3	Duduk Santai Ruang Publik	380-9679	3415-3842	2001-4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	312-702	439-878

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa Pantai Baron memiliki kapasitas tampung wisatawan yang berbeda-beda jika dilihat dari aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosialnya. Jika diukur pada tingkat kapasitas maksimumnya (interval atas), berdasarkan aspek daya dukung fisik Pantai Baron mampu menampung wisatawan sebanyak 12.337 pengunjung dalam satu harinya. Sedangkan dari aspek daya dukung ekologis, Pantai Baron hanya mampu menampung wisatawan sebanyak 6.048 pengunjung dalam satu harinya. Dari aspek daya dukung sosial, Pantai Baron hanya mampu menampung sebanyak 6.302 pengunjung dalam satu harinya. Perbedaan kapasitas tampung pengunjung dari berbagai aspek dalam satu harinya ini harus dianalisis lebih lanjut untuk dapat diketahui seberapa besar kapasitas tampung maksimum Pantai Baron dimana

dari aspek fisik, ekologis, dan sosial adalah terlayani oleh sarana dan prasarana yang ada, tidak menimbulkan kerusakan alam, dan adanya peningkatan nilai kepuasan pengunjung.

Dengan rata-rata banyaknya jumlah pengunjung harian yang diterima Pantai Baron sebanyak 10.666 orang ini, kemudian dapat dilakukan analisis lebih lanjut apakah kapasitas tampung tersebut dapat ditingkatkan, tetap bertahan pada jumlah maksimum tersebut, atau sebaliknya yaitu butuh penurunan kapasitas tampung karena terlalu banyak nilai dan keadaan eksisting pantai yang semakin rusak jika mempertimbangkan aspek-aspek yang berkaitan tersebut. Oleh karena itu diperlukan analisis lebih lanjut untuk dapat mengetahui seberapa besar banyaknya pengunjung yang dapat diterima Pantai Baron dimana dari sisi fisik, ekologis, dan sosial adalah aman.

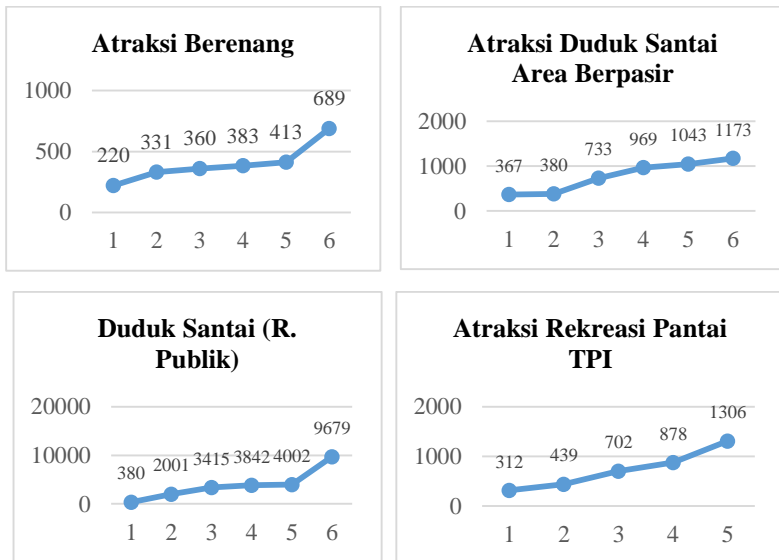
Untuk mempermudah dalam merumuskan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek dukung lingkungan pada sasaran selanjutnya, diperlukan identifikasi rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron yang dibuat berdasarkan koefisien rentang ambang batas perbatasan daya dukung lingkungan. Berikut adalah nilai rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron:

**Tabel 4. 34 Nilai rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron**

No	Jenis Atraksi	Nilai	No	Jenis Atraksi	Nilai
1	<b>Berenang</b>		3	<b>Duduk Santai Ruang Publik</b>	
	X1 (E)	220		X1 (F)	380
	X2 (E)	331		X2 (S)	2001
	X3 ( F )	360		X3 (E)	3415
	X4 ( F )	383		X4 (E)	3842
	X5 (S)	413		X5 (S)	4002
	X6 (S)	689		X6 (F)	9679

No	Jenis Atraksi	Nilai	No	Jenis Atraksi	Nilai
2	<b>Duduk Santai Berpasir</b>	<b>Area</b>	4	<b>Rekreasi Pantai (TPI)</b>	
	X1 (S)	367		X1 (E)	312
	X2 (F)	380		X2 (S)	439
	X3 (S)	733		X3 (E)	702
	X4 (F)	969		X4 (S)	878
	X5 (E)	1043		X5 (F)	1306
	X6 (E)	1173			

Sumber: Hasil Analisis, 2017



**Gambar 4. 25 Rentang Kapasitas tampung pada masing-masing atraksi wisata**

Sumber: Hasil Analisis, 2017

### **4.2.3. Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta**

#### **4.2.3.1. Pemenuhan Kapasitas Ambang Batas Normal**

##### **A. Daya Dukung Fisik**

Pada tahap analisis ini menggunakan teknik analisis ambang batas normal, dimana hal ini berkaitan dengan penentuan interval ambang batas yang digolongkan menjadi ambang batas pertama dan ambang batas pertengahan yang telah ditentukan berdasarkan karakteristik lingkungan alam dan lingkungan buatan untuk menampung kegiatan wisatawan yang telah dibahas dalam sasaran pertama dan sasaran kedua penelitian pada aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial yang terkait dengan penelitian ini. Dalam analisis ambang batas normal juga dilakukan penentuan tata letak dan kapasitas sistem infrastruktur yang berbeda.

Untuk mempermudah dalam proses perumusan skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, yang lebih lanjut akan dibedakan pada skala ambang batas pertama dan ambang batas pertengahan, diperlukan identifikasi hasil-hasil analisis yang telah dilakukan pada sasaran sebelumnya terkait dengan kapasitas daya tampung pada masing-masing atraksi wisata bahari pada aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial.

Melalui tabel berikut inilah yang akan menjadi input data dalam sasaran tiga penelitian dalam menentukan skala pengembangan wisata bahari yang nantinya akan dikorelasikan dengan skala pelayanan prasarana fisik penunjang dalam mendukung keberlangsungan atraksi wisata terkait.



**Tabel 4. 35 Kapasitas tampung daya dukung lingkungan**

No	Jenis Atraksi Wisata	Kapasitas Tampung dalam Satu Hari		
		Daya Dukung Fisik	Daya Dukung Ekologis	Daya Dukung Sosial
1	Berenang	360-383	220-331	413-689
2	Duduk Santai Area Berpasir	380-969	1043-1173	367-733
3	Duduk Santai Ruang Publik	380-9679	3415-3842	2001-4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	312-702	439-878

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan kapasitas tersebut, kemudian dikorelasikan dengan keandalan sarana dan prasarana fisik penunjang aktivitas pariwisata pantai yang melayani secara komunal/keseluruhan pada atraksi-atraksi wisata yang ada di Pantai Baron. Sedangkan untuk jenis-jenis sarana dan prasarana wisata penunjang yang akan dibahas adalah sesuai dengan indikator dan variabel penelitian yang dibahas pada bab sebelumnya, diantaranya adalah pos kesehatan pantai, *supply* air bersih, pengelolaan sampah, Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang berupa septictank, areal parkir insidentil (bus), areal parkir mobil, dan tempat parkir sepeda motor. Kapasitas tampung pada masing-masing sarana dan prasarana penunjang tersebut telah dibahas pada sasaran sebelumnya, dimana berikut ini merupakan hasil konversi antara kapasitas tampung dari masing-masing sarana dan prasarana penunjang tersebut dengan kapasitas tampung pada masing-masing atraksi wisata yang telah digolongkan dalam penanda X1-X6 untuk atraksi berenang, duduk santai pada areal berpasir, dan duduk santai pada areal ruang publik. Sedangkan untuk atraksi wisata rekreasi pantai TPI ditandai dengan penanda X1-X5.

Berikut ini adalah tabel konversi antara skala pelayanan pendukung sarana dan prasarana penunjang dengan rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron:

**Tabel 4. 36 Konversi antara skala pelayanan pendukung dengan rentang kapasitas tampung atraksi wisata Pantai Baron**

No	Infrastruktur Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal Terlayani (orang)	Berenang	Duduk Santai (Pasir)	Duduk Santai (R. Publik)	Rekreasi Pantai (TPI)
1	Pos Kesehatan Pantai	297	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani
2	Supply Air Bersih	24686	X1-X6	X1-X6	X1-X6	X1-X5
3	Pengelolaan Sampah	2272	X1-X6	X1-X6	X1-X2	X1-X5
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	X1-X6	X1-X6	X1-X5	X1-X5
6	Areal Parkir Mobil	3956	X1-X6	X1-X6	X1-X4	X1-X5
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	X1-X3	X1	Tidak terlayani	X1

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Keterangan:

- X1-X6 : kapasitas tampung atraksi terkait sudah terlayani secara maksimal oleh ketersediaan infrastruktur fisik penunjang pariwisata pantai (berlaku untuk semua atraksi wisata kecuali rekreasi pantai TPI).
- X1-X5 : kapasitas tampung atraksi terkait sudah terlayani secara maksimal oleh ketersediaan infrastruktur

fisik penunjang pariwisata pantai (hanya berlaku untuk atraksi wisata rekreasi pantai TPI).

Tidak terlayani : ketersediaan infrastruktur fisik penunjang tidak mampu melayani kapasitas tampung pengunjung pada atraksi wisata terkait, baik pada skala rentang minimum hingga rentang maksimum sekalipun.

Berdasarkan data tersebut, terdapat 8 komponen infrastruktur yang tidak mampu mendukung keberlangsungan atraksi-atraksi wisata di Pantai Baron dari tingkat minimum hingga maksimum. Sedangkan untuk komponen-komponen infrastruktur yang sudah mendukung keberlangsungan atraksi wisata, walaupun belum pada tingkat yang maksimal terdapat sebanyak 5 komponen infrastruktur. Selebihnya adalah secara eksisting sudah mampu mendukung kegiatan atraksi wisata bahari baik dari tingkat rentang kapasitas minimum hingga maksimum.

Berkaitan dengan pemenuhan komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang tersebut agar mampu meningkatkan kapasitas tampungnya, diperlukan beberapa skenario penambahan kapasitas dan unit jumlah infrastruktur agar dapat memaksimalkan kinerja atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi.

Dalam rangka perumusan skala pengembangan wisata bahari yang erat kaitannya dengan peningkatan/pemaksimalan kapasitas infrastruktur agar dapat meningkatkan data tampung atraksi wisata di wilayah studi, disusunlah dua skenario pemenuhan kapasitas ambang batas normal. Dimana skenario tersebut disusun pada rentang skala moderat dan rentang skala maksimum.

### **A. Pemenuhan Kapasitas Ambang Batas Normal pada Skala Moderat**

Skenario pemenuhan kapasitas ambang batas normal pada skala moderat disusun berdasarkan kekurangan kapasitas tampung infrastruktur yang ada, dengan asumsi semua komponen infrastruktur fisik penunjang dapat terpenuhi pada rentang kapasitas X3 (rentang skala tengah). Hal ini dibuat dengan mempertimbangkan aspek realistis dari setiap komponen-komponen yang akan ditambah. Dimana yang dimaksud realistis dalam hal ini adalah dapat implementatif, baik dalam jangka waktu pendek ataupun panjang. Selain itu, dari segi pendanaan pada skala moderat ini tidak terlalu membutuhkan dana yang cukup besar jika dibandingkan pada pemenuhan kapasitas pada skala maksimum. Hal ini dikarenakan pada skala moderat ini tidak diperlukan penambahan dalam jumlah yang sangat banyak sehingga dapat menekan dana yang ada.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka perlu dilakukan analisis penghitungan banyaknya kapasitas yang harus ditambah pada kmpinen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting belum terpenuhi pada rentang skala moderat. Berikut ini adalah jumlah kebutuhan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada masing-masing atraksi wisata yang terdapat pada Pantai Baron:

#### **1. Atraksi Wisata Berenang**

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X3, faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 37 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata berenang**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	63	9	5.6	39.2	0
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan	100	260	-	100	26000	5

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
	Air Limbah (Septictank)						
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	0	3	3	0	0

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlah unitnya, yaitu instalasi pengolahan air limbah (IPAL). Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh instalasi pengolahan air limbah sejumlah 5 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 26.000 liter/hari).

## **2. Atraksi Wisata Duduk Santai Areal Berpasir**

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang

dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X3, faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 38 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai areal berpasir**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	436	9	5.6	271.29	1

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	633	-	100	63300	13
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	365	3	3	365	2

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlahnya, yaitu pos kesehatan pantai, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos kesehatan pantai adalah seluas 184,81 m<sup>2</sup>, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya, dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas 183,94 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan



yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 1 unit (dengan luas minimum 271,29 m<sup>2</sup>), instalasi pengolahan air limbah sejumlah 13 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 63.300 liter/hari), sedangkan untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 2 spot/area (dengan luas minimum 365 m<sup>2</sup> untuk kedua spot tersebut).

### 3. Atraksi Wisata Duduk Santai Ruang Publik

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X3, faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat

eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 39 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai ruang publik**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	3118	9	5.6	1940.09	10
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	1143	-	2.5	2857.5	25 Ban bekas, 7 fiber
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	3315	-	100	331500	66
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	3047	3	3	3047	17

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlah unitnya, yaitu pos kesehatan pantai, pengelolaan sampah, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos kesehatan pantai adalah seluas 184,81 m<sup>2</sup>, pengelolaan sampah dengan volume kapasitas 5.680 liter/hari, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya, dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas 183,94 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 10 unit (dengan luas minimum 1.940,09 m<sup>2</sup>), sarana persampahan dengan penambahan 25 tempat sampah ban bekas dan 7 tempat sampah fiber, instalasi pengolahan air limbah sejumlah 66 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 331.500 liter/hari), dan untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 17 spot/area (dengan luas minimum 3.047 m<sup>2</sup> untuk keseluruhan luasan spot tersebut).

#### **4. Atraksi Wisata Rekreasi Pantai (TPI)**

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X3, faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan

untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 40 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata rekreasi pantai (TPI)**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	405	9	5.6	252	1
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	602	-	100	60200	12
5	Areal Parkir	8250	0	3	52	0	0

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
	Insidentil (Bus)						
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	334	3	3	334	2

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlah unitnya, yaitu pos kesehatan pantai, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos kesehatan pantai adalah seluas 184,81 m<sup>2</sup>, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya, dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas 183,94 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 1 unit (dengan luas minimum 252 m<sup>2</sup>), instalasi pengolahan air limbah sejumlah 12 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 60.200 liter/hari), sedangkan untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 2 spot/area (dengan luas minimum 334 m<sup>2</sup> untuk kedua spot tersebut).

## **B. Pemenuhan Kapasitas Ambang Batas Normal pada Skala Maksimum**

Skenario pemenuhan kapasitas ambang batas normal pada skala maksimum disusun berdasarkan kekurangan kapasitas tampung infrastruktur yang ada, dengan asumsi semua komponen infrastruktur fisik penunjang dapat terpenuhi pada rentang kapasitas X6 (rentang skala teratas). Hal ini dibuat dengan mempertimbangkan aspek pemaksimalan fungsi infrastruktur fisik yang ada agar dapat mendukung secara keseluruhan pada masing-masing atraksi wisata yang terdapat pada wilayah studi. Dimana yang dimaksud skala maksimum adalah semua komponen infrastruktur fisik penunjang dapat mendukung seluruh pengunjung yang melakukan kegiatan wisata di Pantai Baron. Oleh karena itu, diperlukan pemenuhan kapasitas penampungan dari masing-masing kekurangan unit infrastruktur yang ada sehingga atraksi wisata yang terdapat di wilayah studi dapat lebih maksimal dan pengunjungpun dapat terlayani kebutuhannya oleh infrastruktur-infrastruktur tersebut.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka perlu dilakukan analisis penghitungan banyaknya kapasitas yang harus ditambah pada kompinen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting belum terpenuhi pada rentang skala maksimum. Berikut ini adalah tabel jumlah kebutuhan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada masing-masing atraksi wisata yang terdapat pada Pantai Baron:

### **1. Atraksi Wisata Berenang**

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X6 (skala maksimum), faktor rotasi pergantian

(durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 41 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata berenang**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	392	9	5.6	243.91	1
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	589	-	100	58900	12
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	321	3	3	321	2

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlahnya, yaitu pos kesehatan pantai, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos kesehatan pantai adalah seluas 184,81 m<sup>2</sup>, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya, dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas 183,94 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 1 unit (dengan luas minimum 243,91 m<sup>2</sup>), instalasi pengolahan air



limbah sejumlah 12 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 58.900 liter/hari), sedangkan untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 2 spot/area (dengan luas minimum 321 m<sup>2</sup> untuk kedua spot tersebut).

## 2. Atraksi Wisata Duduk Santai Areal Berpasir

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X6 (skala maksimum), faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 42 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai areal berpasir**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	876	9	5.6	545.07	3
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	1073	-	100	107300	21
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	805	3	3	805	4

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlah unitnya, yaitu pos kesehatan pantai, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos

kesehatan pantai adalah seluas 184,81 m<sup>2</sup>, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya, dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas 183,94 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 3 unit (dengan luas minimum 545,07 m<sup>2</sup>), instalasi pengolahan air limbah sejumlah 27 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 107.300 liter/hari), sedangkan untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 4 spot/area (dengan luas minimum 805 m<sup>2</sup> untuk kedua spot tersebut).

### 3. Atraksi Wisata Duduk Santai Ruang Publik

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X6 (skala maksimum), faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 43 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata duduk santai ruang publik**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	9382	9	5.6	5837.69	32
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	7407	-	2.5	18517.5	162 bak sampah ban bekas, 46 bak sampah fiber
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	9579	-	100	957900	192
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	1429	3	52	24769.3 3	9
6	Areal Parkir Mobil	3956	5723	3	23	43876.33	6

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan ( $m^2$ atau lt)	Penambahan ( $m^2$ atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	9311	3	3	9311	51

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat enam komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlah unitnya, yaitu pos kesehatan pantai, pengelolaan sampah, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), areal parkir insidentil (bus), areal parkir insidentil, areal parkir mobil, dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos kesehatan pantai adalah seluas  $184,81 m^2$ , pengelolaan sampah dengan volume kapasitas 5.680 liter/hari, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septictank* nya, areal parkir insidentil (bus) seluas  $2.851,69 m^2$ , areal parkir mobil seluas  $7.584,16 m^2$ , dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas  $183,94 m^2$ . Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 32 unit (dengan luas minimum  $5837,69 m^2$ ), pengelolaan sampah dengan minimal penambahan sarana sejumlah 162 untuk jenis bak sampah ban bekas dan sebanyak 46 untuk jenis sarana bak sampah berbahan fiber, sedangkan untuk instalasi pengolahan air limbah sejumlah 192 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 957.900 liter/hari), areal parkir insidentil untuk bus sejumlah 9 spot (dengan luas minimum  $24769,33 m^2$  untuk keseluruhan spot tersebut), areal parkir mobil sejumlah 6 spot/area (dengan luas minimum  $43876,33 m^2$  untuk keseluruhan area), dan

untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 51 spot/area (dengan luas minimum 9311m<sup>2</sup> untuk keseluruhan luasan spot tersebut).

#### **4. Atraksi Wisata Rekreasi Pantai (TPI)**

Dalam penghitungan pemenuhan kapasitas tampung ideal pada infrastruktur fisik penunjang, diperlukan beberapa input data untuk dapat menghasilkan *output* jumlah unit yang harus ditambah pada masing-masing infrastruktur tersebut. Input data yang dimaksud antara lain adalah poin minus kapasitas pelayanan ke rentang kapasitas X6 (skala maksimum), faktor rotasi pergantian (durasi), dimensi kebutuhan per satuan aktivitas, dan luasan atau volume penambahan infrastruktur yang harus dicapai.

Poin minus penambahan kapasitas pelayanan ini dihitung dengan cara penghitungan selisih antara rentang kapasitas pada X3 dengan masing-masing kapasitas tampung dari prasarana fisik yang mendukung kegiatan pariwisata di Pantai Baron. Sedangkan untuk durasi (faktor rotasi pergantian) dan dimensi per satuan yang dimaksud adalah pada masing-masing infrastruktur terkait, dimana hal ini dilihat berdasarkan Standar Kebutuhan Fasilitas Wisata yang diambil dari aturan sirkulasi untuk fasilitas umum berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural Ernst Neufert Jilid 1 dan Jilid 2, 1991 yang dikorelasikan dengan kondisi eksisting di wilayah studi.

Berikut ini adalah tabel jumlah banyaknya keperluan penambahan kapasitas yang harus dicapai pada komponen-komponen infrastruktur fisik penunjang yang pada tingkat eksisting masih mengalami kekurangan dalam pemenuhan kapasitasnya:

**Tabel 4. 44 Banyaknya penambahan kapasitas yang harus dicapai pada atraksi wisata rekreasi pantai (TPI)**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal (orang)	Poin Minus Kapasitas Pelayanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan (m <sup>2</sup> atau lt)	Penambahan (m <sup>2</sup> atau lt)	Jumlah Unit Penambahan
1	Pos Kesehatan Pantai	297	1009	9	5.6	627.82	3
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	100	1206	-	100	120600	24
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	938	3	3	938	5

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua komponen infrastruktur fisik penunjang yang harus ditambah jumlah unitnya, yaitu pos kesehatan pantai, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), dan tempat parkir sepeda motor. Ukuran penambahan jumlah infrastruktur ini mengacu pada luasan/volume eksisting pada wilayah studi, dimana untuk pos

kesehatan pantai adalah seluas 184,81 m<sup>2</sup>, instalasi pengolahan air limbah adalah dengan volume kapasitas 5.000 liter/hari pada setiap *septic tank* nya, dan untuk tempat parkir sepeda motor seluas 183,94 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah penambahan yang harus dicapai oleh pos kesehatan pantai adalah sejumlah 3 unit (dengan luas minimum 627,82 m<sup>2</sup>), instalasi pengolahan air limbah sejumlah 24 unit (dengan volume minimum penambahan sebanyak 120.600 liter/hari), sedangkan untuk tempat parkir sepeda motor sejumlah 5 spot/area (dengan luas minimum 938 m<sup>2</sup> untuk kedua spot tersebut).

**Tabel 4. 45 Total jumlah penambahan unit pada skala moderat dan skala maksimum**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Berenang		Duduk Santai Areal Berpasir		Duduk Santai R.Publik		Rekreasi TPI	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	Pos Kesehatan Pantai	0	1	1	3	10	32	1	3
2	Supply Air Bersih	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Pengelolaan Sampah	0	0	0	0	25 Ban bekas, 7 fiber	162 bak sampah ban bekas, 46 bak sampah fiber	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	5	12	13	21	66	192	12	24



No	Prasarana Fisik Penunjang	Berenang		Duduk Santai Areal Berpasir		Duduk Santai R.Publik		Rekreasi TPI	
		1	2	1	2	1	2	1	2
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	0	0	0	0	0	9	0	0
6	Areal Parkir Mobil	0	0	0	0	0	6	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	0	2	2	4	17	51	2	5

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Keterangan :

- 1 : Pemenuhan Kapasitas Ambang Batas Normal pada Skala Moderat
- 2 : Pemenuhan Kapasitas Ambang Batas Normal pada Skala Maksimum

## **B. Daya Dukung Ekologis**

Dalam upaya pemenuhan kapasitas tampung pada aspek daya dukung ekologis, dilakukan pengurangan durasi kunjungan wisata pada variabel faktor rotasi pergantian pengunjung dari setiap atraksi wisata yang kapasitas tampung pengunjungnya masih berada dibawah acuan/standart kapasitas eksisting. Hal ini berlaku untuk pada tingkat moderat ataupun maksimum.

Pada aktivitas berenang, durasi kunjungan wisata yang semula dilakukan pada waktu rata-rata 3 jam, diperkecil menjadi 1,25 jam. Hal ini sesuai dengan penelitian Wahyuningsih (2011) yang mengatakan bahwa durasi ideal untuk melakukan kegiatan berenang adalah pada rentang waktu 1-2 jam, selebihnya itu badan

akan mengalami ketidakstabilan karena lamanya waktu yang dilakukan. Durasi ideal 1-2 jam tersebut kemudian dikorelasikan dengan waktu berenang wisatawan yang didominasi dilakukan pada jam-jam panas terik matahari (siang hari), sehingga peneliti menarik asumsi durasi ideal tersebut menjadi 1,25 jam.

Demikian halnya dengan pengurangan durasi kunjungan wisata pada atraksi wisata duduk santai areal berpasir dan ruang publik. Pada atraksi ini, yang semula durasi rata-rata kunjungan wisata 2 jam diperkecil menjadi 1,75 jam (berkurang 15 menit). Pengurangan waktu 15 menit ini menimbang beberapa hal akan kompleksnya kegiatan yang ada pada atraksi ini, diantaranya adalah wisata kuliner, menikmati panggung hiburan, dan duduk santai itu sendiri. Maka dengan begitu, elemen-elemen penyedia layanan wisata pantai yang berkaitan dalam atraksi ini harus meningkatkan efektifitas waktu kunjungan wisata dari setiap pengunjung yang datang. Sedangkan untuk atraksi wisata rekreasi pantai (TPI), pengurangan durasi kunjungan wisata diperkecil 30 menit dari yang semula adalah 2 jam menjadi 1,5 jam dengan ketentuan perbaikan manajemen wisata dalam melakukan pengaturan atraksi wisata edukasi pada atraksi rekreasi pantai (TPI) ini. Dimana agar pengunjung selama melihat proses pelelangan ikan berlangsung dapat berjalan efektif selama 1,5 jam.

### **C. Daya Dukung Sosial**

Pemenuhan kapasitas tampung pada aspek sosial tidak dapat dilakukan karena aspek ini berkaitan dengan indikator kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya yang dinilai melalui variabel jarak/radius ideal pada masing-masing atraksi wisata. Apabila peningkatan kapasitas tampung dilakukan, hal ini akan berdampak pada penurunan nilai kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisata yang apabila dibiarkan lebih lanjut akan mengakibatkan kesan buruk kepada kawasan wisata pantai ini. Sehingga dengan begitu, kapasitas tampung wisatawan

berdasarkan aspek sosial secara eksisting tetap digunakan tanpa mengalami peningkatan jumlah.

#### **4.2.3.2. Skala Pengembangan Wisata Bahari berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan dengan Cara Peningkatan Kapasitas Daya Tampung Wisatawan Berdasarkan Kemampuan Fisik, Ekologis, dan Sosial**

Berdasarkan hasil pemenuhan kapasitas ambang batas normal pada skala moderat dan skala maksimum, dapat diketahui jumlah/besaran penambahan unit yang harus dilakukan untuk mencapai pemenuhan kebutuhan infrastruktur fisik penunjang yang dapat mengakomodasi kebutuhan wisatawan secara ideal. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, maka dalam mencapai tujuan penelitian maka diperlukan beberapa langkah untuk mencapai tingkat maksimum daya tampung wisatawan yang dapat dilakukan dengan cara peningkatan kapasitas daya tampung berdasarkan hasil analisis sebelumnya.

Dalam penyusunan skenario tersebut, maka diperlukan korelasi data dengan data jumlah kunjungan wisatawan dalam satu hari (pada hari libur) dimana hal ini menggambarkan pemanfaatan aktivitas pantai yang sangat kompleks dengan banyaknya wisatawan yang datang. Berdasarkan data tersebut, kemudian dikorelasikan dengan jumlah kapasitas tampung maksimum (X6) pada atraksi-atraksi wisata yang berkaitan. Untuk atraksi wisata berenang, duduk santai pada areal berpasir, dan rekreasi pantai (TPI), peningkatan kapasitas daya tampung wisatawan diarahkan pada jumlah maksimum yaitu pada rentang X6. Lain halnya dengan atraksi wisata ruang publik pada areal ruang publik tidak bisa berlaku demikian karena kemampuan dalam pemenuhan kapasitas infrastruktur pada rentang maksimum dinilai terlalu besar untuk dipenuhi sehingga tidak mungkin dapat diakomodasi oleh pemerintah setempat dalam pemenuhan kapasitasnya tersebut,

sehingga dalam hal ini pencapaian peningkatan daya tampung wisatawan hanya diarahkan pada rentang X3 (realistis).

Berdasarkan hal tersebut, maka berikut ini adalah tabel acuan dalam peningkatan kapasitas daya tampung wisatawan Pantai Baron:

Jumlah Wisatawan/ Hari = 10.666 orang



**Tabel 4. 46 Proses peningkatan kapasitas daya tampung wisatawan Pantai Baron**

No	Atraksi Wisata	Jumlah Pengunjung
1	Berenang	689 orang
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1.173 orang
3	Duduk Santai Ruang Publik	3415 orang
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306 orang
Kapasitas Per Hari Ideal		6.583 orang
Potensi peningkatan kapasitas berdasarkan eksisting		4.033 orang

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan potensi peningkatan kapasitas berdasarkan jumlah pengunjung eksisting tersebut, maka sejumlah 4.033 pengunjung ditambahkan kapasitasnya pada atraksi wisata duduk santai ruang publik. Sehingga, terjadi penambahan jumlah kapasitas daya tampung pengunjung atraksi wisata duduk santai pada ruang publik yang semula 3.415 pengunjung menjadi 7.498 pengunjung. Maka dengan begitu, acuan dalam peningkatan kapasitas daya tampung wisatawan Pantai Baron menjadi:

**Tabel 4. 47 Acuan dalam peningkatan kapasitas tampung wisatawan Pantai Baron**

No	Atraksi Wisata	Jumlah Pengunjung
1	Berenang	689 orang

No	Atraksi Wisata	Jumlah Pengunjung
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1.173 orang
3	Duduk Santai Ruang Publik	7.498 orang
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306 orang
Total		10.666 orang

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan tabel diatas, maka jumlah pengunjung pada tabel diatas perlu dikorelasikan dengan kemampuan maksimum dari sisi fisik, ekologis, dan sosial dalam mengakomodasi kegiatan wisatawan sehingga dapat dilakukan analisis pada atraksi-atraksi yang angkanya masih dibawah standart/acuan diatas dan diidentifikasi langkah/strategi peningkatan kapasitas daya tampung pengunjungnya sehingga tercapai suatu hasil jumlah pengunjung ideal yang dapat ditolerir/diterima oleh Pantai Baron.


Untuk mencapai hal tersebut diatas, maka dibawah ini akan disajikan tabel kemampuan maksimum daya tampung jumlah wisayawan dari sisi fisik, ekologis, dan sosial dalam mengakomodasi kegiatan wisatawan.

**Tabel 4. 48 Kapasitas tampung maksimum aspek fisik, ekologis, dan sosial**

No	Jenis Atraksi	Kapasitas Eksisting	Kapasitas Maksimum		
			Fisik	Ekologis	Sosial
1	Berenang	689	383	331	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1.173	969	1.173	733
3	Duduk Santai Ruang Publik	7.498	9.679	3.842	4.002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	1.306	702	878

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Keterangan:

 : Dibawah kapasitas eksisting

Berdasarkan tabel diatas, terdapat beberapa atraksi wisata yang memiliki kapasitas maksimum dibawah jumlah pengunjung eksisting sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan kapasitas agar mencapai kapasitas eksisting. Namun dalam upaya peningkatan kapasitas tersebut, perlu dipertimbangkan juga dengan variabel-variabel pada aspek fisik, ekologis, dan sosial sehingga dapat diketahui apakah mampu *support* dalam hal penambahan kapasitas tampung ataukah tidak. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis dalam hal upaya penambahan kapasitas tampung pengunjung dari masing-masing aspek yang berkaitan dengan pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan ini:

1. Upaya Peningkatan Kapasitas Tampung pada Aspek Fisik

Dalam upaya peningkatan kapasitas tampung pada aspek daya dukung fisik, dilakukan penambahan kapasitas/jumlah unit pada infrastruktur fisik penunjang yang *support* semua atraksi wisata dalam satu kawasan obyek wisata Pantai Baron. Dimana terdapat tujuh komponen infrastruktur fisik penunjang tersebut, antara lain pos kesehatan pantai, *supply* air bersih, pengelolaan sampah, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), areal parkir insidentil (bus), areal parkir mobil, dan tempat parkir sepeda motor.

**Tabel 4. 49 Peningkatan kapasitas tampung wisatawan berdasarkan aspek fisik**

No	Jenis Atraksi	Eksisting	Fisik Eksisting	Fisik Peningkatan
1	Berenang	689	383	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	969	1173
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	9679	7498
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	1306	1306

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Sehingga dalam upaya peningkatan kapasitas tampung tersebut, beberapa kapasitas infrastruktur penunjang pun harus dilakukan peningkatannya sejumlah tabel dibawah ini:

**Tabel 4. 50 Upaya peningkatan kapasitas infrastruktur fisik penunjang**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Berenang	Duduk Santai (Pasir)	Duduk Santai (R.Publik)	Rekreasi TPI
		689 orang	1.173 orang	7.498 orang	1.306 orang
1	Pos Kesehatan Pantai	1	3	24	3
2	Supply Air Bersih	0	0	0	0
3	Pengelolaan Sampah	0	0	114 bak sampah ban bekas, 33 bak sampah fiber	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah	12	21	148	24
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	0	0	0	0
6	Areal Parkir Mobil	0	0	4	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	2	4	39	5

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

## 2. Upaya Peningkatan Kapasitas Tampung pada Aspek Ekologis

Dalam upaya meningkatkan kapasitas tampung pada aspek daya dukung ekologis, dilakukan pengurangan durasi kunjungan wisata pada variabel faktor rotas pergantian pengunjung dari setiap

atraksi wisata yang kapasitas tampung pengunjungnya masih berada dibawah acuan/standart kapasitas eksisting. Pada aktivitas berenang, durasi kunjungan wisata yang semula dilakukan pada waktu rata-rata 3 jam, diperkecil menjadi 1,25 jam. Hal ini sesuai dengan penelitian Wahyuningsih (2011) yang mengatakan bahwa durasi ideal untuk melakukan kegiatan berenang adalah pada rentang waktu 1-2 jam, selebihnya itu badan akan mengalami ketidakstabilan karena lamanya waktu yang dilakukan. Durasi ideal 1-2 jam tersebut kemudian dikorelasikan dengan waktu berenang wisatawan yang didominasi dilakukan pada jam-jam panas terik matahari (siang hari), sehingga peneliti menarik asumsi durasi ideal tersebut menjadi 1,25 jam.

Demikian halnya dengan pengurangan durasi kunjungan wisata pada atraksi wisata duduk santai ruang publik. Pada atraksi ini, yang semula durasi rata-rata kunjungan wisata 2 jam diperkecil menjadi 1,75 jam (berkurang 15 menit). Pengurangan waktu 15 menit ini menimbang beberapa hal akan kompleksnya kegiatan yang ada pada atraksi ini, diantaranya adalah wisata kuliner, menikmati panggung hiburan, dan duduk santai itu sendiri. Maka dengan begitu, elemen-elemen penyedia layanan wisata pantai yang berkaitan dalam atraksi ini harus meningkatkan efektifitas waktu kunjungan wisata dari setiap pengunjung yang datang. Sedangkan untuk atraksi wisata rekreasi pantai (TPI), pengurangan durasi kunjungan wisata diperkecil 30 menit dari yang semula adalah 2 jam menjadi 1,5 jam dengan ketentuan perbaikan manajemen wisata dalam melakukan pengaturan atraksi wisata edukasi pada atraksi rekreasi pantai (TPI) ini. Dimana agar pengunjung selama melihat proses pelelangan ikan berlangsung dapat berjalan efektif selama 1,5 jam

Berdasarkan penjelasan diatas, berikut adalah peningkatan kapasitas tampung wisatawan berdasarkan aspek ekologis:



**Tabel 4. 51 Peningkatan kapasitas tampung wisatawan berdasarkan aspek ekologis**

No	Jenis Atraksi	Eksisting	Ekologis Eksisting	Ekologis Peningkatan
1	Berenang	689	331	793
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	1173	1173
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	3742	4390
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	702	936

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

### 3. Upaya Peningkatan Kapasitas Tampung Aspek Sosial

Upaya peningkatan kapasitas tampung pada aspek sosial tidak dapat dilakukan karena aspek ini berkaitan dengan indikator kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya yang dinilai melalui variabel jarak/radius ideal pada masing-masing atraksi wisata. Apabila peningkatan kapasitas tampung dilakukan, hal ini akan berdampak pada penurunan nilai kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisata yang apabila dibiarkan lebih lanjut akan mengakibatkan kesan buruk kepada kawasan wisata pantai ini. Sehingga dengan begitu, kapasitas tampung wisatawan berdasarkan aspek sosial secara eksisting tetap digunakan tanpa mengalami peningkatan jumlah.

**Tabel 4.52 Kapasitas tampung maksimum berdasarkan aspek sosial**

No	Jenis Atraksi	Eksisting	Sosial Eksisting
1	Berenang	689	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	733
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	878

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Berdasarkan kemampuan fisik, ekologis, dan sosial dalam melakukan upaya peningkatan kapasitas tampung wisatawan, maka berikut ini adalah korelasi dari hasil penghitungan dari ketiga aspek tersebut.

**Tabel 4. 53 Kapasitas ideal pengunjung Pantai Baron**

No	Jenis Atraksi	Kapasitas Eksisting	Kapasitas Maksimum Berdasarkan			Kapasitas Ideal
			Kemampuan Fisik	Kemampuan Ekologis	Kemampuan Sosial	
1	Berenang	689	689	783	689	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	1173	1173	733	733
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	7498	4390	4002	4002
	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	1306	936	878	878
TOTAL						6302

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Maka dengan begitu, dalam perumusan skala pengembangan wisata bahari Pantai Baron berdasarkan aspek daya dukung lingkungan, perlu dilakukan penurunan kapasitas tampung wisatawan Pantai Baron yang secara eksisting adalah 10.666 pengunjung menjadi 6.302 pengunjung. Hal ini perlu dilakukan demi keberlanjutan dari sisi fisik, ekologis, dan sosial obyek wisata dalam jangka yang akan datang.

**Tabel 4. 54 Jumlah pengunjung ideal berdasarkan hasil analisis yang dilakukan**

<b>Jumlah Pengunjung Eksisting</b>	<b>Jumlah Pengunjung Ideal</b>
10.666 orang	6.302 orang

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Pentingnya memperhatikan aspek fisik, ekologis, dan sosial dalam suatu perumusan skala pengembangan wisata perlu dilakukan dengan tujuan memperhatikan aspek kelestarian alam demi menjaga keberlanjutan destinasi wisata dan menjaga kenyamanan pengunjung yang merupakan pelaku wisata.

Hasil analisis diatas menunjukkan perlunya pengurangan kapasitas tampung Pantai Baron dalam satu hari dengan melakukan pembatasan jumlah pengunjung yaitu maksimal 6.302 orang pada setiap harinya dengan kapasitas ideal pada atraksi wisata berenang, duduk santai areal berpasir, duduk santai ruang publik, dan rekreasi pantai (TPI) masing masing adalah sebesar 689 pengunjung, 733 pengunjung, 4002 pengunjung, dan 878 pengunjung.

Demi memaksimalkan segala aktivitas yang dimiliki Pantai Baron dengan berbagai potensi alam yang ada, maka dalam tahap perumusan skala pengembangan wisata bahari yang telah dibahas sebelumnya dapat diimbangi dengan perbaikan manajemen dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan obyek wisata dengan melakukan pengaturan sistem dan perumusan input teknologi dengan memanfaatkan limbah-limbah dalam pengembangan wisata bahari. Sejalan dengan hal tersebut, pada tahap *participatory mapping* beberapa *stakeholders* mengusulkan beberapa solusi berupa perbaikan sistem manajemen obyek wisata yang dapat membantu proses pengaturan sistem kegiatan wisata bahari.

Solusi-solusi tersebut dipertimbangkan dari hasil analisis pada tahap eksplorasi potensi masalah terkait dengan daya dukung

lingkungan di Pantai Baron yang ditinjau dari ketiga aspek, dimana menunjukkan hal sebagai berikut:

- Pada aspek daya dukung fisik, potensi ketersediaan infrastruktur yang sangat lengkap tersebut ternyata masih kurang dapat menampung kebutuhan wisatawan akan infrastruktur tersebut, terlebih pada hari libur. Persebaran infrastruktur wisata di Pantai Baron yang tidak terklastrer menyebabkan kondisi ODTW terlihat semakin tidak teratur dari segi infrastrukturnya.
- Pada aspek daya dukung ekologis, yang terjadi pada taraf eksisting adalah penurunan kualitas lingkungan yang tercermin dari adanya pencemaran sampah-sampah wisatawan dan kegiatan TPI serta terjadinya abrasi di areal sekitar pantai yang membuat kapasitas tampung pengunjung menjadi berkurang. Untuk mengurangi nilai penurunan kualitas lingkungan tersebut, beberapa *stakeholders* mengusulkan adanya kegiatan pengolahan sampah untuk dijadikan produk bernilai guna.
- Sedangkan pada aspek daya dukung sosial, keramaian pada masing-masing spot atraksi wisata Pantai Baron ternyata menimbulkan kesan ketidakpuasan dari masing-masing narasumber karena tidak sesuai dengan jarak/radius ideal yang diinginkan. Beberapa *stakeholders* mengusulkan adanya pemanfaatan atraksi-atraksi wisata yang masih tergolong minat khusus dan penambahan atraksi wisata baru untuk memecah kepadatan agar tidak menumpuk di salah satu spot atraksi wisata favorit pengunjung.

Kesimpulan *participatory mapping* dengan beberapa narasumber tersebut kemudian diarahkan ke dalam empat poin rekomendasi yang berupa pengaturan sistem, dan input teknologi sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan terkait daya dukung

lingkungan di Pantai Baron. Empat poin rekomendasi yang selanjutnya akan dibahas ini merupakan sistem perbaikan manajemen wisata yang nantinya dapat mendukung penerapan kapasitas tampung maksimum pengunjung yang dapat diterima oleh Pantai Baron dalam satu harinya. Berikut adalah penjelasan dari keempat poin tersebut:

### **1. Penerapan Sistem Klaster Zona Kegiatan**

Penerapan sistem klaster zona kegiatan ini bertujuan untuk mengatur pusat-pusat kegiatan pendukung kegiatan wisata Pantai Baron sesuai peruntukannya. Dimana zona-zona ini terdiri dari zona peruntukan fasilitas umum, zona perdagangan dan jasa, zona kawasan berpasir, zona peruntukan ruang publik, dan zona-zona lainnya. Diantara zona-zona tersebut, zona perdagangan dan jasa adalah zona yang memiliki aktivitas/kegiatan yang cukup kompleks di wilayah studi. Aktivitas yang ada di zona tersebut antara lain sentra kuliner ikan segar, pusat olahan hasil perikanan, pusat cinderamata, dan pasar buah yang semakin membuat kompleks areal wisata.

Secara eksisting, belum terdapat pemusatan kegiatan pada zona-zona tersebut. Maka dari itu, diperlukan pengaturan pusat aktivitas pada areal wisata Pantai Baron untuk membuat lingkungan wisata terlihat rapi dari segi estetikanya.

Berdasarkan hal tersebut, maka berikut adalah gambar penerapan klaster zona kegiatan kawasan wisata Pantai Baron:



**Gambar 4. 26 Klaster kegiatan Pantai Baron**

*Sumber: Hasil analisis, 2017*

## **2. Penerapan Mekanisme Alur Berwisata dengan Bantuan Operator untuk Mengarahkan Pergerakan Pengunjung dalam Melakukan Aktivitas Wisatanya**

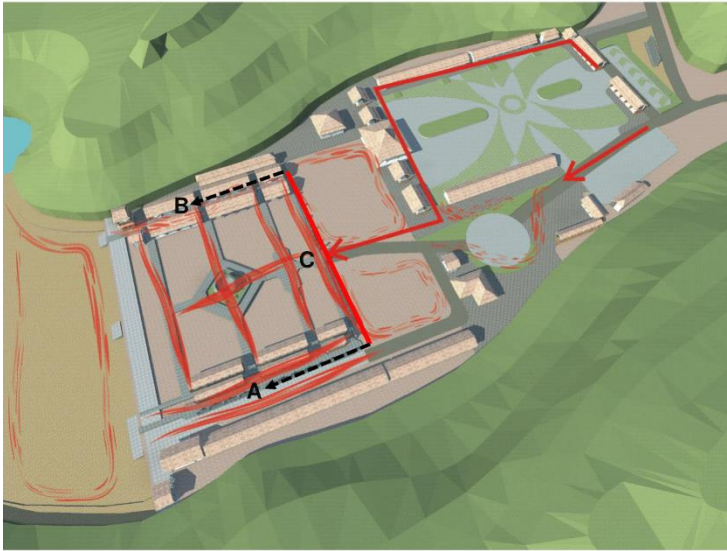
Kondisi Pantai Baron yang tidak dapat diprediksi tingkat keramaiannya saat akhir pekan ataupun hari libur, menyebabkan perlu adanya pengaturan mekanisme alur berwisata dengan bantuan petugas operator yang membantu wisatawan dalam mengarahkan pergerakannya dalam melakukan aktivitas wisata. Penerapan mekanisme alur berwisata ini berfungsi untuk mengatur kegiatan wisata dan memecah keramaian yang biasa terjadi agar tidak memusat di satu areal saja.

Dalam hal ini, operator wisata bertugas untuk mengatur pergerakan pengunjung dari mulai kendaraan diparkirkan hingga kegiatan wisata selesai dilakukan. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing mekanisme/sistem alur berwisata untuk

mempermudah pergerakan pengunjung saat melakukan aktivitas wisatanya di Pantai Baron:

1. Pengunjung memasuki kawasan wisata Pantai Baron dengan menggunakan kendaraannya (motor, mobil, bus, atau yang sejenisnya).
2. Pengunjung memarkirkan kendaraannya pada areal yang sudah disediakan oleh pengelola wisata.
3. Pengunjung turun dari kendaraan yang telah dibawa dan menuju ke zona komunal yang terletak di sebelah timur areal parkir. Di zona komunal, operator wisata bertugas memberikan pengarahannya dan penjelasan tentang Pantai Baron, atraksi-atraksi wisata yang tersedia, kegiatan perdagangan dan jasa, serta ketersediaan fasilitas umum (sarana peribadatan, toilet, dan lain-lain). Pada kesempatan tersebut, pengunjung berhak untuk memilih aktivitas wisata apa yang akan dilakukan terlebih dahulu (berenang, duduk santai pada areal berpasir, wisata kuliner dan duduk santai pada areal ruang publik, atau rekreasi pantai pada TPI).
4. Setelah pengunjung memilih aktivitas yang akan dilakukan, operator wisata memecah pengunjung tersebut menjadi 3 kelompok, yaitu yang pertama adalah untuk kelompok pengunjung yang bertujuan untuk melakukan aktivitas berenang dan duduk santai pada areal berpasir, kemudian yang kedua adalah kelompok pengunjung yang bertujuan untuk melakukan aktivitas wisata kuliner dan duduk santai pada areal ruang publik, dan selanjutnya adalah untuk kelompok pengunjung yang bertujuan untuk melakukan aktivitas rekreasi pantai (TPI).

Untuk mempermudah visualisasi tentang alur sirkulasi pergerakan pengunjung, maka berikut ini akan disajikan gambar terkait sirkulasi yang akan dilakukan pada wilayah studi:



**Gambar IV. 1. Sirkulasi Pergerakan Pengunjung Pantai Baron**

*Sumber: Hasil Analisis, 2017*

Keterangan:

- A : Rekreasi pantai (TPI) dan Wisata Kuliner pada Zona A
- B : Wisata Kuliner pada Zona B
- C : Berenang, Duduk Santai pada Areal Berpasir, dan Duduk Santai pada Ruang Publik

## **2. Peningkatan Kualitas Pengelolaan Sampah untuk Menjaga Estetika Kawasan Wisata Pantai**

Pada tahap-tahap yang sudah ditempuh sebelumnya (tahap pengamatan lapangan, *participatory mapping*, hingga tahap analisis penghitungan daya dukung lingkungan), sampah menjadi



masalah yang krusial dalam pengembangan wisata bahari Pantai Baron. Penyebab dari hal ini bermacam-macam, mulai dari kebiasaan pengunjung yang kurang tertib dalam membuang sampah dan juga pihak petugas kebersihan pantai yang melakukan pembersihan sampah hanya satu kali dalam satu hari. Hal ini dirasa kurang, terlebih pada saat hari libur. Sehingga diperlukan peningkatan kualitas pengelolaan sampah untuk menjaga estetika kawasan wisata pantai, selain dengan melakukan penambahan sarana persampahan berupa bak-bak sampah yang berguna untuk menambah kapasitas volume muatan sampah dari aktivitas wisata di Pantai Baron.

Peningkatan kualitas pengelolaan sampah ini dibagi menjadi dua macam, yaitu pengelolaan sampah pada aktivitas wisata pantai dan pengelolaan sampah pada aktivitas TPI (Tempat Pelelangan Ikan). Pada aktivitas wisata pantai, peningkatan kualitas pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan melakukan pengangkutan sampah dengan ritme yang lebih sering, dimana dapat menyesuaikan perkiraan banyaknya timbulan sampah pada hari-hari tertentu yang dapat diprediksi akan kelebihan kapasitasnya. Sedangkan pengelolaan sampah pada aktivitas TPI yang didominasi oleh limbah-limbah padat ikan berupa jeroan ikan, perut ikan, kepala ikan, dan yang sejenisnya dapat dilakukan dengan pengolahan limbah-limbah tersebut menjadi produk yang bernilai ekonomis. Misalnya adalah dihaluskan dan diolah menjadi tepung ikan dan pupuk organik tanaman.

### **3. Membuat Atraksi Wisata Baru dengan Akses dan Fasilitas yang Layak**

Kelebihan kapasitas tampung Pantai Baron yang sering dialami pada saat akhir pekan ataupun hari libur, mengakibatkan banyaknya penumpukan-penumpukan pengunjung pada beberapa spot favorit pengunjung. Hal ini menyebabkan kenyamanan dan

kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya menjadi berkurang.

Pantai Baron adalah pantai yang memiliki bentang alam yang unik, sehingga sangat potensial sekali untuk dibuat menjadi berbagai aktivitas-aktivitas yang menarik. Secara eksisting, terdapat beberapa atraksi wisata yang termasuk kategori minat khusus antara lain menara jarak pandang (mercusuar), memancing, dan berperahu. Menara jarak pandang dan memancing adalah dua atraksi wisata yang untuk menuju ke spotnya tersebut melalui satu akses jalan setapak yang sama. Kondisi jalan setapak yang ada adalah sangat terjal dan tidak layak sehingga hanya sedikit pengunjung yang berminat untuk menikmati atraksi ini. Sedangkan untuk atraksi wisata berperahu mengelilingi Pantai Baron dengan menggunakan perahu nelayan, sedikit pengunjung yang berminat juga dikarenakan atraksi jenis ini dipungut biaya tambahan. Ketiga jenis atraksi ini dapat dijadikan atraksi lain untuk mengatasi kepadatan pengunjung saat jam-jam kritis banyaknya wisatawan yang datang. Tentunya hal ini harus diimbangi dengan peningkatan aksesibilitas dan sarana pendukung yang baik.

Berdasarkan pengamatan di lapangan dengan melihat potensi bentang alam di Pantai Baron, atraksi wisata susur goa an *flying fox* sangat berpotensi untuk dilakukan di pantai ini. Atraksi susur goa yang dimaksud adalah mengelilingi goa di belakang muara sungai bawah tanah Pantai Baron yang menyediakan beraneka keindahan bentang alam karst/pegunungan kapur yang merupakan ciri khas dari wilayah selatan Kabupaten Gunungkidul. Sedangkan atraksi wisata *flying fox* ini sangat sesuai dengan keberadaan dua bukit karst yang mengapit Pantai Baron. Dimana tentunya apabila atraksi ini diterapkan, maka perlu kajian lebih lanjut dengan kesesuaian aspek lainnya yang berkaitan dengan kelayakan akan dibuatnya atraksi ini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1. Kesimpulan**

Predikat Pantai Baron yang menempati peringkat pertama dengan jumlah kunjungan wisatawan terbanyak di Kabupaten Gunungkidul ternyata menimbulkan berbagai hambatan-hambatan fisik, konsekuensi sosial, dan konsekuensi ekologis yang jika dibiarkan maka lambat laun akan berdampak pada kualitas destinasi wisata di masa yang akan datang yang semakin mengalami kerusakan yang parah.

Secara eksisting, jumlah wisatawan rata-rata Pantai Baron dalam satu hari mencapai 10.666 orang. Dalam hal ini, pengukuran daya dukung lingkungan dalam mengakomodasi kegiatan wisata bahari penting dilakukan untuk menilai seberapa besar kapasitas tampung ideal Pantai Baron dalam satu harinya. Setelah melalui proses penghitungan daya dukung lingkungan yang diukur berdasarkan aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial, ternyata masing-masing aspek tersebut memiliki kapasitas tampung ideal yang dapat diakomodir Pantai Baron berturut-turut adalah 12.337 orang (daya dukung fisik), 6.048 orang (daya dukung ekologis), dan 6.302 orang (daya dukung sosial). Perbedaan kapasitas tampung pengunjung dari berbagai aspek ini harus dianalisis lebih lanjut untuk dapat diketahui seberapa besar kapasitas tampung maksimum Pantai Baron dimana dari aspek fisik, ekologis, dan sosial adalah dalam taraf yang aman.

Untuk mencapai nilai konstanta kapasitas tampung ideal dari segi fisik, ekologis, dan sosial maka dilakukan analisis pemenuhan dan peningkatan kapasitas ambang batas normal dengan cara meningkatkan jumlah unit infrastruktur fisik penunjang dan memperkecil faktor rotasi kegiatan dalam

menjalankan aktivitas wisata. Sehingga setelah melalui proses analisis tersebut, dihasilkan suatu angka kapasitas tampung ideal yang dapat diterima Pantai Baron adalah sebesar 6.302 orang/hari. Angka tersebut adalah menunjukkan besaran skala pengembangan wisata bahari berdasarkan aspek daya dukung lingkungan pada Pantai Baron, dimana jumlah tersebut adalah masing-masing untuk peruntukan atraksi wisata berenang, duduk santai areal berpasir, duduk santai ruang publik, dan rekreasi pantai (TPI) masing-masing sebesar 689 orang, 733 orang, 4.002 orang, dan 878 orang.

Terjadinya penurunan kapasitas tampung dari jumlah eksisting ini mengindikasikan adanya pemanfaatan obyek wisata pantai yang berlebihan dalam menampung banyaknya pengunjung, sehingga perlu adanya pembatasan jumlah pengunjung agar nantinya eksistensi objek wisata dapat berkelanjutan dan tidak menimbulkan dampak yang semakin buruk pada kelestarian alam, kenyamanan pengunjung, dan hal-hal yang lainnya.

## **5.2. Rekomendasi**

Adapun rekomendasi yang diajukan berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Strategi penambahan kapasitas tampung ideal untuk mengantisipasi kenaikan jumlah pengunjung saat hari libur dapat dilakukan dengan memaksimalkan potensi yang dimiliki obyek wisata untuk kemudian dapat dibuka atraksi wisata baru untuk memecah kepadatan pengunjung agar tidak menumpuk di salah satu spot saja.
- Untuk memaksimalkan fungsi pengelolaan obyek wisata diperlukan beberapa pendekatan yang bertujuan untuk mengakomodasi beberapa aspek yang dibutuhkan pengunjung saat melakukan aktivitasnya, seperti penambahan unit pada beberapa infrastruktur fisik baik dalam taraf utama, pendukung, maupun penunjang.

- Dalam rangka pengembangan obyek wisata berdasarkan aspek daya dukung lingkungan, hasil perhitungan kapasitas tampung ideal pengunjung dalam satu harinya dapat dimaksimalkan dengan adanya perbaikan manajemen dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan obyek wisata dengan melakukan pengaturan sistem dan input teknologi dengan memanfaatkan limbah-limbah agar dapat diolah sebagai produk yang memiliki nilai jual.
- Penerapan pertimbangan kapasitas tampung ideal dalam suatu obyek wisata menjadi salah satu hal yang perlu dipertimbangkan dalam dunia pengembangan wisata, dimana selanjutnya penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah yang selanjutnya dapat diformalkan menjadi salah satu bagian dalam rencana pengembangan pariwisata, khususnya pada Pantai Baron.
- Pada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penghitungan kapasitas tampung yang mampu diakomodasi obyek wisata pada aspek daya dukung ekonomi. Dimana aspek daya dukung ekonomi ini diharapkan dapat mengkaji banyaknya penambahan kapasitas yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pendapatan ekonomi obyek wisata agar dapat mencapai taraf maksimum.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. P., & M. R. (2009). *Studi Ketersediaan Sarana Prasarana Berdasarkan Standar dan Penilaian Penghuni Perumnas Bukit Beringin Lestari Kota Semarang*. Department of Urban and Regional Planning Faculty of Engineering .
- Agustin, S., Syamsidik, & Fatimah, E. (2016). Penilaian Indeks Kerentanan Fisik Wilayah Pesisir Pantai Barat-Selatan Aceh. *Jurnal Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*.
- Anggraini, R. (2014). *Pengembangan Obyek Wisata Pantai Pasir Padi sebagai Daya Tarik Wisata di Kota Pangkal Pinang*. Yogyakarta: etd.repository.ugm.ac.id.
- Ayuningtyas, R. (2008). *Karakteristik Fisik Pantai Karst di Kabupaten Gunungkidul*. Depok: Jurusan Geografi, FMIPA, Universitas Indonesia.
- B.S. Tselentis, D. P. (2011). *Tourism Carrying Capacity Assessment and Environment : The Case of Crete*. Crete.
- Budi, S. (2009). *Penataan dan Pengembangan Obyek Wisata Pantai Baron di Kabupaten Gunungkidul*. Semarang: Jurusan Arsitektur UNDIP.
- Damayanti, A., & Ayuningtyas, R. (2008). Karakteristik Fisik dan Pemanfaatan Pantai Karst Kabupaten Gunungkidul. *Makara Teknologi Vol. 12 No. 2 November 2008*, 91-98.
- Farhani, A. H. (2008). *Potensi Obyek Wisata Pantai di Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta*. Surakarta: Fakultas Sastra dan Seniropa, Universitas Negeri Sebelas Maret.

- Fitrah, R. N. (2011). *Pengaruh Daya Dukung Kawasan Terhadap Tingkat Kepuasan Wisatawan di Pantai Pangandaran*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Grossman, R. (2013). *Carrying Capacity*. Retrieved from [www.populationmatters.org](http://www.populationmatters.org): <http://www.populationmatters.org>
- Gunungkidul, D. K. (2011). *Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Kabupaten Gunungkidul Tahun 2011-2030*. Kabupaten Gunungkidul: Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul.
- Gunungkidul, D. P. (2016). *Masterplan Pengembangan Destinasi Wisata Pantai Selatan Kabupaten Gunungkidul*. Kabupaten Gunungkidul: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul.
- Hasan, S. (2012). Carrying Capacity Assessment for Sustainable Tourism Development: A Proposal for the Saint Martin's Island . [www.academia.edu/](http://www.academia.edu/).
- Indonesia, R. (2009). *Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Patent No. Nomor 32*.
- Khanna, P., Babu, P. R., & George, M. S. (1999). Carrying Capacity as a Basis for Sustainable Development a Case Study of National Capital Region in India. *National Environmental Engineering Research Institute*.
- Kharisma, W. (2016). *Abrasi Pantai Baron Makin Parah*. Retrieved from Abrasi Pantai Baron Makin Parah: <https://tirto.id/abrasi-pantai-baron-makin-parah-EaN>
- Kozlowski, J., J. K., & Hughes, J. T. (1972). *Threshold Analysis*. New York: Architectural Press.

- Kurnia, R. (2005). Penentuan Daya Dukung Lingkungan Pesisir. *Jurnal Pengantar Falsafah Sains S3 Institut Pertanian Bogor*.
- MacLeod, M., & Cooper, J. G. (2005). Carrying Capacity in Coastal Areas. *Springer*.
- McNeely. (2002). *Environment, Growth and Development : The Concepts and Strategies of Sustainability*.
- Pitanatri, P. S. (2012). Air Bersih dan Pariwisata: Potensi Pemanfaatan Teknologi SWRO (Salt Water Reverse Osmosis) Bagi Pengembangan Destinasi Pariwisata di Bali. [www.academia.edu/](http://www.academia.edu/).
- Prasetyo, D. (2009). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengunjung pada Obyek Wisata Taman Rekreasi Pantai Kartini Rembang*. Semarang: Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Qomah, K. I. (2014, July 15). *Abrasi di Pantai Baron Sampah-sampah Lawas Terlihat*. Retrieved from Abrasi di Pantai Baron Sampah-sampah Lawas Terlihat: <http://m.harianjogja.com/baca/2014/07/15/abrasi-di-pantai-baron-sampah-sampah-lawas-terlihat-519425>
- Safina, E., P. P., & A. M. (2013). Analisis Potensi dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Mutiara 88 Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara*.
- Setiawan, M. (2016). Geomorfologi Pesisir. *Jurnal Geomorfologi Terapan*.



- Tambunan, J. M. (2013). *Strategi Pengelolaan Lingkungan Pantai Tanjung Pesona Kabupaten Bangka Untuk Pengembangan Pariwisata*. Semarang: eprints.undip.ac.id.
- Utina, R. P. (2010). *Kajian potensi pengembangan objek wisata bahari di Pulau Hoga Kabupaten Wakatobi*. Yogyakarta: etd.repository.ugm.ac.id.
- Vatria, B. (2010). *Berbagai Kegiatan Manusia Yang Dapat Menyebabkan Terjadinya Degradasi Ekosistem Pantai Serta Dampak Yang Ditimbulkannya*. Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan Politeknik Negeri Pontianak. Pontianak: riset.polnep.ac.id.
- Yogyakarta, D. K. (2011). *Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2011-2030*. Yogyakarta: Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Yogyakarta, D. L. (2016). *Profil Keanekaragaman Hayati Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2016*. Daerah Istimewa Yogyakarta: Pemerintah Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Yulianda, F. (2007). *Ekowisata Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. *Seminar Sains 21 Februari 2007* (p. 19 hlm.). Bogor: Departemen Sumberdaya Perairan FPK IPB.

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN A. Analisis *Stakeholder*

*Tabel Identifikasi Stakeholder Menurut Kepentingan dan Pengaruh*

Kelompok Stakeholder	Kepentingan Stakeholder	Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari	Dampak Program terhadap Kepentingan (+) (0) (-)	Kepentingan Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)	Pengaruh Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)
<b>Pihak Pemerintah</b>					
Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten	Pembuat kebijakan pembangunan wilayah, dimana dalam hal ini Bidang Pertanahan dan Tata Ruang memiliki tugas sebagai penyusun perumusan rencana	Terlibat dalam proses perencanaan tata ruang kawasan, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap obyek	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan</b> (+) (0) (-)	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)
Gunungkidul-Kepala Sub-Bidang Pertanahan dan Tata Ruang	pembangunan daerah pada lingkup spasial Kabupaten Gunungkidul.	daya tarik wisata bahari Pantai Baron			
Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul - Kepala Sie	Pihak yang paham terhadap kawasan wisata bahari Baron beserta aspek-aspek dan rencana pengembangannya	Terlibat dalam proses perencanaan rencana dan program pembangunan ( <i>masterplan</i> )	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan</b> (+) (0) (-)	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)
Sarana dan Prasarana		pengembangan pada kawasan wisata bahari Baron)			
Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul – Kepala Bidang Perikanan Tangkap	Pihak yang paham terhadap kondisi ODTW Pantai Baron dari segi kelautan, pariwisata baharinya maupun pada potensinya terhadap Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Baron	Terlibat dalam perencanaan, pengendalian, pengawasan, pengumpulan, perumusan, dalam pelaksanaan	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan</b> (+) (0) (-)	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)
		bidang perikanan tangkap di aktivitas TPI ODTW Pantai Baron			
Kantor Pengendalian Lingkungan Hidup (Kapedal) Kabupaten Gunungkidul -	Pihak yang mengerti dan paham terhadap adanya fungsi penataan perlindungan lingkungan hidup, yang erat kaitannya dengan keanekaragaman hayati	Terlibat dalam pengawasan lingkungan yang terjadi pada pantai dan laut serta	+	5	5

Kelompok Stakeholder	Kepentingan Stakeholder	Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari	Dampak Program terhadap Kepentingan (+) (0) (-)	Kepentingan Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)	Pengaruh Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)
Kepala Bidang Penataan Perlindungan Lingkungan Hidup	pada ODTW Pantai Baron dan beberapa hal terkait dengan penurunan kualitas lingkungan yang terjadi pada wilayah studi	keanekaragaman hayati			
<b>Pihak Swasta (<i>Private Sector</i>)</b>					

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan</b> (+) (0) (-)	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)
Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron - Ketua Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron	Pihak yang menjalankan usaha bisnis atau sebagai operator bisnis di lingkungan Pantai Baron	Memberikan informasi terkait dengan kondisi wilayah penelitian terkait dengan potensi dan permasalahannya serta hubungannya dengan bisnis yang kelompok tersebut jalankan dalam mendukung	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan (+) (0) (-)</b>	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)</b>	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)</b>
		pengembangan wisata bahari			
Paguyuban pelaku usaha rumah makan Pantai Baron - Anggota paguyuban pelaku usaha rumah makan Pantai Baron	Pihak yang menjalankan usaha bisnis atau sebagai operator bisnis di lingkungan Pantai Baron	Memberikan informasi terkait dengan kondisi wilayah penelitian terkait dengan potensi dan permasalahannya serta hubungannya dengan bisnis yang kelompok tersebut	+	5	5



<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan</b> (+) (0) (-)	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program</b> (+) (0) (-)
		jalankan dalam mendukung pengembangan wisata bahari			
<b>Masyarakat</b>					
Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron – Ketua Kelompok	Pengelola wisata bahari Baron yang mengerti dan paham terhadap lokasi penelitian serta mempunyai andil dalam	Memberikan informasi terkait dengan kondisi wilayah penelitian,	+	5	5

<b>Kelompok Stakeholder</b>	<b>Kepentingan Stakeholder</b>	<b>Pengaruh Stakeholder Terhadap Perumusan Skala Pengembangan Wisata Bahari</b>	<b>Dampak Program terhadap Kepentingan (+) (0) (-)</b>	<b>Kepentingan Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)</b>	<b>Pengaruh Stakeholder terhadap Program (+) (0) (-)</b>
Sadar Wisata (Pokdarwis)	memberikan informasi terhadap pengembangan Pantai Baron dengan berdasarkan aspek daya dukung lingkungan	terutama yang berkaitan dengan indikasi penurunan daya dukung lingkungan wisata bahari			

*Sumber: Hasil analisis, 2016*

<b>Ket. Kolom Kepentingan (<i>importance</i>) Stakeholder :</b> 1. <i>Little/No Importance</i>	<b>Ket. Kolom Pengaruh (<i>influence</i>) Stakeholder :</b> 1. <i>Little/No Influence</i>	<b>Ket. Kolom Dampak :</b> (+) Berdampak positif (0) Tidak berdampak
---	--	--

2. <i>Some Importance</i>	2. <i>Some Influence</i>	(-) Berdampak negatif
3. <i>Moderate Importance</i>	3. <i>Moderate Influence</i>	
4. <i>Very Importance</i>	4. <i>Significant Influence</i>	
5. <i>Critical Player</i>	5. <i>Very Influence</i>	

Dari identifikasi tersebut, selanjutnya dilakukan pemetaan stakeholder berdasarkan pengaruh, dan kepentingannya. Berikut adalah tabel pemetaan stakeholder.

***Tabel Pemetaan Stakeholder Berdasarkan Interest, Kepentingan (Importance), dan Pengaruh (Influence)***

<i>Influence Of stakeholder</i>	<i>Importance of Activity to stakeholder</i>				
	<i>Little/not importance</i>	<i>Some importance</i>	<i>Moderate importance</i>	<i>Very Importance</i>	<i>Critical Player</i>
<i>Little/not influence</i>					
<i>Some influence</i>					
<i>Moderate influence</i>					

<i>Influence Of stakehold er</i>	<i>Importance of Activity to stakeholder</i>				
	<i>Little/ ot importa nce</i>	<i>Some importanc e</i>	<i>Moderate importance</i>	<i>Very Importance</i>	<i>Critical Player</i>
<i>Significan t Influence</i>					

<i>Influence Of stakehold er</i>	<i>Importance of Activity to stakeholder</i>				
	<i>Little/ ot importa nce</i>	<i>Some importanc e</i>	<i>Moderate importance</i>	<i>Very Importance</i>	<i>Critical Player</i>
<i>Critical Player</i>					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Gunungkidul</li> <li>- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Gunungkidul</li> <li>- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gunungkidul</li> <li>- Kantor Pengendalian Lingkungan Hidup (Kapedal) Kabupaten Gunungkidul</li> <li>- Kelompok Nelayan Mina Samudera Pantai Baron</li> </ul>

<i>Influence Of stakehold er</i>	<i>Importance of Activity to stakeholder</i>				
	<i>Little/ ot importa nce</i>	<i>Some importanc e</i>	<i>Moderate importance</i>	<i>Very Importance</i>	<i>Critical Player</i>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paguyuban pelaku usaha rumah makan Pantai Baron</li> <li>- Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron</li> </ul>

*Sumber: Hasil analisis, 2017*

## LAMPIRAN B. Pedoman Wawancara Participatory Mapping (Sasaran 1)

**WAWANCARA *STAKEHOLDER* DALAM PELIBATAN *PARTICIPATORY MAPPING***  
**“PENGUKURAN SKALA PENGEMBANGAN WISATA BAHARI BERDASARKAN ASPEK**  
**DAYA DUKUNG LINGKUNGAN PADA PANTAI BARON, KABUPATEN GUNUNGKIDUL,**  
**YOGYAKARTA”**

Provinsi : .....

Kabupaten : .....

Kecamatan : .....

Desa/Kelurahan : .....

Tanggal : .....

Peneliti : Anisa Hapsari Kusumastuti

---

## A. Latar Belakang

Bapak/ibu yang kami hormati,

Saya selaku mahasiswa program Sarjana (S-1) Perencanaan Wilayah dan Kota ITS sedang mengadakan penelitian yang berjudul **Pengukuran Skala Pengembangan Wisata Bahari berdasarkan Aspek Daya Dukung Lingkungan pada Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta**. Dalam mencapai tahap-tahap dalam penelitian ini, diperlukan suatu masukan data berupa identifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan pada kawasan wisata bahari Pantai Baron yang digolongkan menjadi tiga aspek, yaitu aspek daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial.

Pada aspek daya dukung fisik, lebih ditekankan pada eksplorasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan perbedaan kondisi fisik Pantai Baron selama 20 tahun terakhir yang dilihat berdasarkan segi keramaian, keberagaman aktivitas, dan kebersihan lingkungannya, serta kelengkapan dan kondisi fisik sarana dan prasarana wisata pada wilayah studi. Pada aspek daya dukung ekologis, eksplorasi potensi dan permasalahan lebih menekankan pada kondisi abrasi secara historis yang menyebabkan berkurangnya luasan area wisata Pantai Baron dalam menampung banyaknya jumlah wisatawan yang datang serta penurunan daya dukung lingkungan yang terjadi akibat adanya pencemaran lingkungan. Sedangkan pada aspek daya dukung sosial, eksplorasi potensi dan permasalahan lebih ditekankan pada tingkat kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitas wisatanya yang ditinjau berdasarkan keidealan jarak/radius dalam menikmati setiap atraksi wisata yang disediakan.



Dalam melakukan eksplorasi potensi dan permasalahan terkait dengan daya dukung lingkungan pada Pantai Baron dapat ditentukan dengan variabel-variabel penelitian hasil dari sintesa pustaka dengan menggunakan alat analisis *Parcipatory Mapping*.

Maka dengan daftar instrument wawancara ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam melakukan pengembangan wisata bahari Pantai Baron dengan memperhatikan kelestarian alam kedepannya nanti.

Dengan ini peneliti mengharap kesediaan bapak/ ibu memberikan data dan informasi yang dibutuhkan. Terima kasih atas kesediaan Anda.

Hormat saya,  
**Anisa Hapsari Kusumastuti**  
**NRP 3613100020**

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota - FTSP  
 Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

#### **Data Informan Kunci**

1. Nama :.....
2. Umur :.....
3. Jabatan :.....
4. Sejak kapan menjabat/kedudukan di desa/kelurahan ini? .....

**Data Pertanyaan****Daya Dukung Fisik dan Daya Dukung Ekologis**

1. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana kondisi Pantai Baron saat ini?

.....

.....

.....

.....

2. Apa saja perbedaan kondisi fisik Pantai Baron pada 20 tahun yang lalu hingga saat ini? (dari segi keramaian, kebersihan lingkungan, hingga padatnya aktivitas)

.....

.....

.....

.....

3. Berapa jumlah wisatawan pada setiap harinya? (*Weekdays*, *weekend*, dan masa liburan panjang)

.....

.....

.....  
.....

4. Aktivitas apa yang biasanya menjadi daya tarik wisatawan untuk datang ke Pantai Baron?  
**(Tunjukkan di peta)**

.....  
.....  
.....  
.....

5. Menurut yang bapak/ibu, infrastruktur di Pantai Baron apakah sudah cukup lengkap? Ada apa sajakah macam-macamnya? **(Tunjukkan di peta)**

.....  
.....  
.....  
.....

6. Bagaimanakah kondisi infrastruktur secara keseluruhan pada Pantai Baron?

.....

.....

.....

.....

7. Bagaimana dengan kondisi restoran atau warung makan yang terdapat di Pantai Baron?

.....

.....

.....

.....

8. Jika dari sisi *supply* air bersih apakah kondisinya sudah baik? *Supply* air bersih biasanya didapatkan dari mana? (**Tunjukkan di peta**)

.....

.....

.....

.....

9. Jika dilihat dari kondisi area parkir di Pantai Baron, apakah sudah cukup layak dan mencukupi bagi para wisatawan yang datang?

.....  
.....  
.....  
.....

10. Apakah pernah ada genangan air/banjir di areal parkir, terlebih saat musim penghujan? (**Tunjukkan di peta**)

.....  
.....  
.....  
.....

11. Bagaimana kondisi sistem pengolahan air limbah di Pantai Baron? Bagaimana sistem pengolahannya (pengelolaan individu/*septic tank* atau sistem penampungan terpadu)? (**Tunjukkan di peta**)

.....  
.....  
.....  
.....

12. Dari sisi sumberdaya hayati nya,jenis keanekaragaman hayati (flora dan fauna) apa saja yang terdapat di Pantai Baron? **(Tunjukkan di peta)**

.....

.....

.....

.....

13. Bagaimana kondisi dari biota laut/keanekaragaman hayati tersebut (flora dan fauna)?

.....

.....

.....

.....

14. Apakah pernah terjadi tindak eksploitasi yang berlebihan terhadap pemanfaatan flora dan fauna di Pantai Baron? **(Tunjukkan di peta)**

.....

.....

.....

.....

15. Apakah di Pantai Baron selalu terjadi abrasi dari tahun ke tahun? (**Tunjukkan di peta**)

.....

.....

.....

.....

16. Pada saat kapan terjadi abrasi yang paling parah? (**Tunjukkan di peta**)

.....

.....

.....

.....

17. Apakah dari masalah-masalah yang bapak/ibu sebutkan tadi menunjukkan indikasi akan adanya penurunan kualitas lingkungan pada Pantai Baron?

.....

.....

.....

.....

18. Jika salah satunya adalah pencemaran, jenis pencemaran seperti apakah yang pernah terjadi di wilayah perencanaan? (misalnya sampah di pantai, limbah organik/anorganik, aktivitas pertambangan, penggunaan peledak untuk menjaring ikan, perilaku wisatawan pantai, dll)

Jenis Pencemaran	Penyebab/Sumber Pencemaran	Kerugian/Dampak
1		
2		
3		
4		
5		

### **Daya Dukung Sosial**

1. Menurut bapak/ibu, apa pandangan anda terhadap aktivitas wisata di Pantai Baron? (Berkaitan dengan kesan akan segala aspek yang disediakan pada pantai Baron?)



.....  
.....  
.....

2. Menurut Bapak/Ibu, berdasarkan data kepadatan pengunjung yang terjadi di Pantai Baron saat ini, apakah sudah ideal/memenuhi kapasitas atau sudah terlalu padat? (**Tunjukkan di peta**)

.....  
.....  
.....  
.....

3. Apabila bapak/ibu sedang berwisata ke Pantai Baron, aktivitas apa yang bapak/ibu akan pilih dalam menikmati wisata di Pantai Baron? (Rekreasi pantai, wisata olahraga, berenang, memancing, berkemah, atau yang lain) (**Tunjukkan di peta**)

.....  
.....  
.....  
.....

4. Menurut Bapak/Ibu, dalam jarak/radius berapa meter bapak/ibu akan merasa nyaman dalam melakukan kegiatan wisata tanpa ada hambatan dari regu/rombongan lain?

.....

.....

.....

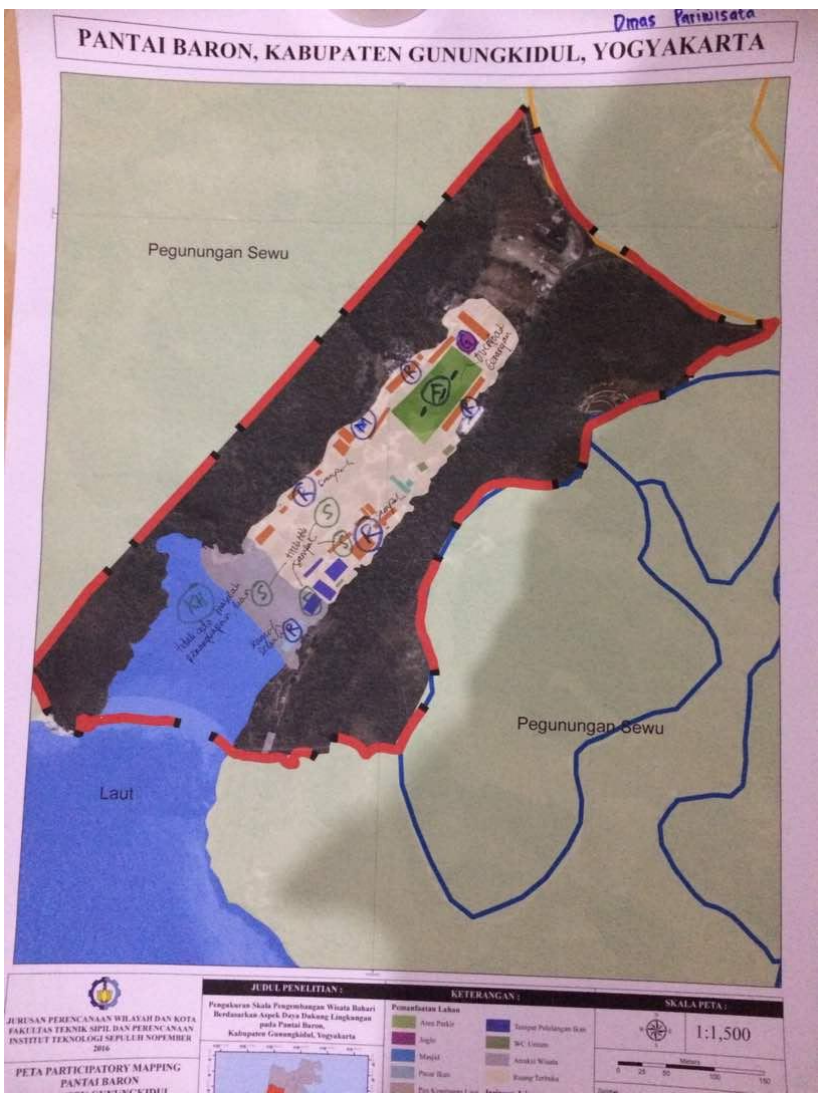
.....

PERANGKAT *PARTICIPATORY* MAPPING

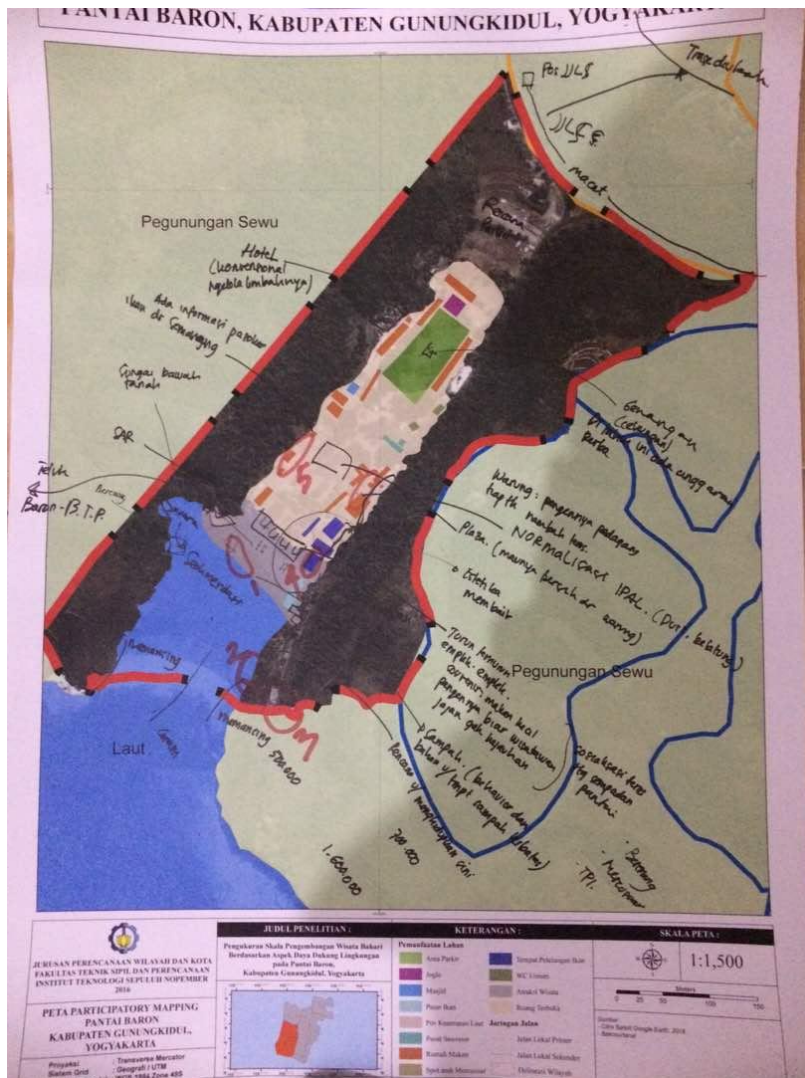


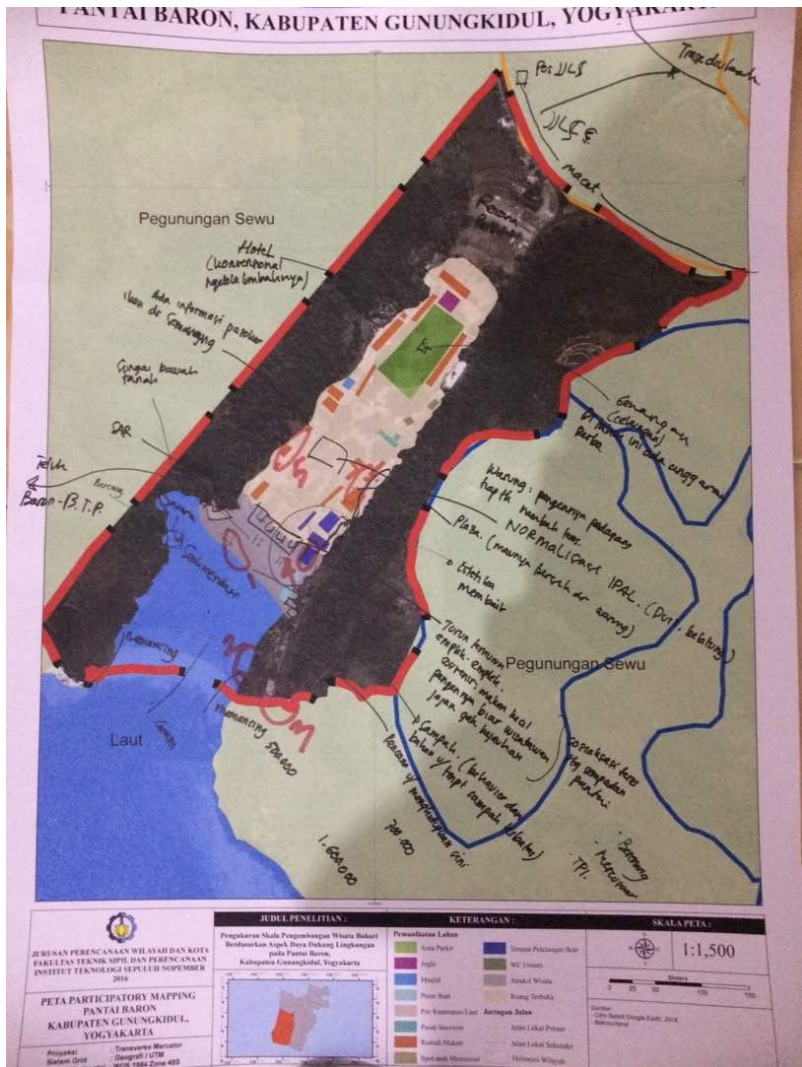
[illegible]

**Lampiran 3. Peta Hasil Kegiatan *Participatory Mapping*  
Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul**









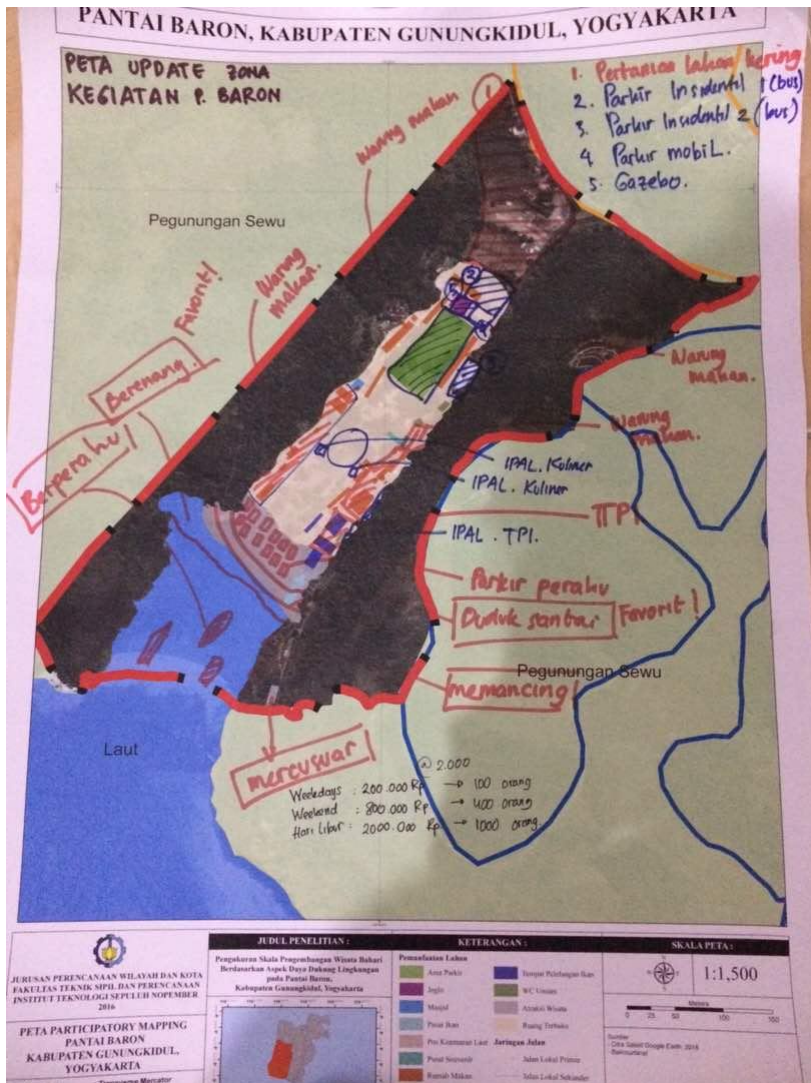




### Lampiran 3. Peta Hasil Kegiatan *Participatory Mapping* Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron



### Lampiran 3. Peta Hasil Kegiatan *Participatory Mapping* Kelompok Sadar Wisata Pantai Baron



LAMPIRAN D. Rekap Hasil Wawancara Responden dalam  
*Participatory Mapping*

**1. KONDISI PANTAI**

<b>PEMERINTAH</b>	
<b>Dinas Pariwisata</b>	<p>Menurut RIPPARDA, Pantai Baron diarahkan sebagai tempat wisata alam yang didukung wisata kuliner.</p> <p>Dari segi keramaian, Pantai Baron masih menduduki peringkat pertama dengan jumlah wisatawan terbanyak. Dimana jumlah wisatawan selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.</p> <p>Dari segi kebersihan lingkungan semakin baik.</p> <p>Dari segi kepadatan aktivitas semakin banyak pilihannya dan beragam.</p> <p>Dari segi ketersediaan infrastruktur sudah cukup lengkap.</p>
<b>Bappeda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya <i>mix-use</i> (pencampuran kegiatan), mulai dari wisata kuliner, TPI, wisata bahari, dan kegiatan lain</li> <li>- Kondisi areal parkir sudah tidak memenuhi kapasitas</li> <li>- Pengelolaan TPI belum bervisi wisata.</li> <li>- Pengelolaan sampah belum terpadu</li> <li>- Saat hari libur, terjadi kemacetan pada jalur menuju masuk lokasi</li> <li>- Banyaknya lapak berjualan menyebabkan kesan semakin kumuh</li> </ul>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	<p>Pantai Baron merupakan pantai berbentuk teluk. Pantai Baron merupakan pantai yang terletak paling barat pada deretan keenam pantai tersebut. Pantai Baron merupakan pantai dengan kunjungan wisatawan tertinggi. Terjadi dua aktivitas yaitu</p>

	<p>aktivitas wisatawan dan aktivitas nelayan. Aktivitas nelayan merupakan salah satu atraksi yang diminati oleh wisatawan. Jasa boga dengan menu utama ikan hasil tangkapan nelayan menjadi salah satu daya tarik utama pantai Baron.</p> <p>Dimana yang berkaitan dengan kegiatan kenelayanan adalah adanya TPI Baron. Sejauh ini TPI Pantai Baron memang memiliki masalah lingkungan yaitu adanya bau dan sanitasi lingkungan yang tidak baik. Untuk saat ini masih dipikirkan bagaimana untuk mencari solusinya sehingga bisa menguntungkan dari sisi nelayan ataupun wisatawan yang datang.</p>
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	<p>Terdapat tiga aktivitas utama di Pantai Baron: TPI, wisata bahari, dan wisata kuliner.</p> <p>Ketiga aktivitas tersebut masih berdiri sendiri-sendiri dan belum terintegrasikan satu sama lain.</p> <p>Pantai Baron adalah salah satu pantai di Kabupaten Gunungkidul yang kondisinya tidak setiap hari padat/penuh. Namun saat akhir pekan ataupun hari liburan panjang jumlah pengunjung yang datang ini memang tidak dapat terkendali. Dari pihak pemerintahpun tidak dapat melakukan apapun selain pemecahan jalur agar tidak semua wisatawan pergi kesana.</p> <p>Dari segi keramaian : semakin ramai dari tahun ke tahun.</p> <p>Dari segi kebersihan lingkungan : Pengelolaan sampah memang semakin baik jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Tapi seringkali pada saat</p>

	<p>high season, sampah-sampah dibiarkan menumpuk karena petugas pengambil sampahnya libur ataupun kualahan dalam membersihkan sampah yang ada. Akhirnya lingkungan pantai jadi kotor dan wisatawan menjadi tidak nyaman dalam berwisata.</p> <p>Dari segi padatnya aktivitas : melampaui batas optimum penerimaan wisatawan. Sehingga perlu adanya pengaturan arus agar tidak semua pengunjung yang berniat untuk melakukan aktivitas wisata datang ke Pantai Baron.</p>
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	<p>Dilihat dari segi kenelayanan tidak ada kendala. Mungkin dari pihak wisatawan merasa kurang puas dikarenakan kawasannya terlalu sempit (ada kapal, ada pedagang). Abrasi yang terjadi pada bulan November lalu menyebabkan perahu nelayan memenuhi di areal sepanjang pantai.</p> <p>Dari segi keramaian : semakin ramai dari tahun ke tahun.</p> <p>Dari segi kebersihan lingkungan : terlihat lebih bersih sekarang. Dari setiap kelompok yang termasuk anggota Pokdarwis setiap hari Jumat selalu mengadakan kerja bakti.</p> <p>Dari segi padatnya aktivitas : karena <i>image</i> Pantai Baron sudah terkenal sejak dulu, maka hingga saat ini semakin banyak pengunjung yang datang ke Pantai Baron. Dari segi pengelola pantai juga menambah aktivitas agar wisatawan tetap tertarik datang untuk berwisata di pantai ini.</p>

<p><b>Pelaku Usaha</b> <b>Rumah</b> <b>Makan</b> <b>Pantai Baron</b></p>	<p>Sekarang semakin banyak pedagang yang berjualan, dan macam-macamnya semakin banyak juga. Kalau dulu cenderung hanya masakan olahan ikan saja. Kegiatannya semakin banyak, dan wisatawan yang datang semakin ramai. Walaupun pantainya sering ada banjir saat musim penghujan sehingga airnya berubah menjadi cokelat, tetap tidak mengurangi jumlah wisatawan yang datang ke pantai ini.</p> <p>Dari segi keramaian : semakin ramai</p> <p>Dari segi kebersihan lingkungan: sampah-sampah sudah ada tugasnya sendiri siapa yang mengambil. Dibandingkan beberapa tahun lalu saat belum terkoordinir, lebih bersih sekarang. Terkadang setiap dua minggu sekali, pedagang juga ikut bersih-bersih pantai.</p> <p>Dari segi padatnya aktivitas : semakin banyak pilihannya sekarang. Namun yang paling diminati ya berenang.</p>
<p><b>MASYARAKAT</b></p>	
<p><b>Kelompok</b> <b>Sadar Wisata</b></p>	<p>Kondisi di Pantai Baron berubah cukup drastic dari sejak tahun 1990an hingga tahun sekarang. Kalau dahulu, di pantai ini banyak didominasi kehidupan nelayan daripada aktivitas wisata kulinernya. Tapi untuk sekarang sudah terbalik, sudah menjadi obyek wisata kuliner dan lain-lain. Di Pantai Baron terdiri dari beberapa aktivitas utama, yaitu wisata edukasi, wisata bahari, wisata kuliner.</p> <p>Dari segi keramaian : suasananya terlihat perbedaan yang drastic, yang jelas lebih ramai sekarang. Ini tidak terlepas dari <i>image</i> Pantai Baron sebagai</p>

	<p>destinasi wisata terfavorit dan pertama yang dikembangkan di Pantai Baron</p> <p>Dari segi kebersihan lingkungan : lebih bersih sekarang, karena sekarang di setiap kelompok KSB memiliki 1 orang petugas bersih-bersih, dimana kewajibannya membantu membersihkan lingkungan Pantai Baron setiap harinya.</p> <p>Dari segi padatnya aktivitas : lebih variatif sekarang. Hal ini berguna untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan wisatawan.</p> <p>Untuk memudahkan dalam kontrol terhadap ketiga aktivitas tersebut, pengawasan Pokdarwis dibagi menjadi empat kelompok besar, yaitu KSB utara (di wilayah parkir, pasar buah, dan souvenir), KSB barat (wisata kuliner), KSB timur (TPI dan wisata kuliner), dan KSB selatan (pedagang di wilayah pasir). Keempat kelompok besar ini berfungsi membantu pengawasan juga terhadap berfungsinya wisata di Pantai Baron.</p>
--	--

## 2. JUMLAH WISATAWAN

PEMERINTAH	
Dinas Pariwisata	-
Bappeda	-
Dinas Kelautan dan Perikanan	

<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	<p><i>Weekdays</i> : Ratusan</p> <p><i>Weekend and High Season</i> : tidak dapat diprediksi. Mungkin bisa mencapai angka puluhan ribu. Perlu adanya pengaturan pemusatan aktivitas pada saat liburan agar tidak menumpuk di Pantai Baron.</p>
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Tidak dapat mengatakan pastinya berapa di setiap harinya. Namun di setiap akhir pekan, antara hari Sabtu dengan hari Minggu lebih ramai di hari minggu.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	-
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	<p><i>Weekdays</i> : Tidak mesti. Ratusan mungkin. Kecuali hari Jumat, cenderung lebih sepi daripada hari-hari lainnya.</p> <p><i>Weekend</i> : Puluhan ribu</p> <p><i>Peak Season</i> : Ratusan ribu.</p>

### 3. DAYA TARIK WISATA YANG DIMINATI

<b>PEMERINTAH</b>	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Rekreasi pantai, berenang, berkunjung ke TPI, wisata kuliner.
<b>Bappeda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisata bahari (laut), sebagaimana yang dikemukakan di RTRW : mengelilingi Pantai Baron dengan perahu nelayan</li> <li>- Menara mercusuar/gardu pandang</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berenang</li> <li>- Wisata kuliner</li> <li>- Pusat TPI higienis (wacana)</li> </ul>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Kunjungan ke Tempat Pelelangan Ikan (TPI), edukasi terhadap proses pengolahan ikan, berenang, melihat pemandangan.
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Tergantung keinginan wisatawan. Mayoritas wisatawan datang untuk berenang, melihat muara sungai bawah tanah, wisata kuliner, dan ke menara mercusuar gardu pandang.
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Berenang (bermain air), membeli ikan segar, wisata kuliner, berkeliling mengelilingi Pantai Baron dengan perahu nelayan.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Berenang, menikmati pemandangan pantai.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	<p>Wisata edukasi : melihat proses penangkapan ikan, lelang ikan di TPI, hingga pengolahan ikan menjadi ikan yang siap disajikan ke pengunjung</p> <p>Wisata kuliner : menikmati masakan olahan ikan-ikan segar tangkapan nelayan</p> <p>Wisata bahari : menikmati keindahan alam</p> <p>Tapi ya dari semua atraksi yang tersedia di Pantai Baron, pengunjung punya favoritnya masing-masing. Biasanya mereka kesini untuk berenang lalu makan siang. Pengunjung yang berniat untuk menanjak ke menara mercusuar, menyusuri muara sungai bawah tanah, dan atraksi lainnya paling ya Cuma beberapa saja</p>

#### 4. KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR

<b>PEMERINTAH</b>	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Sudah cukup lengkap dengan adanya sarana prasarana di segala aspek. Mulai dari areal parkir yang cukup luas, fasilitas-fasilitas dasar, warung-warung makan, listrik, air bersih, dan lain-lain. Adanya IPAL dan <i>water treatment</i> juga cukup menunjang banyak aktivitas di Pantai Baron. Namun yang disayangkan adalah adanya beberapa sarana dan prasarana yang secara fungsi masih belum dapat dimanfaatkan secara maksimal dan berkelanjutan.
<b>Bappeda</b>	<p>Ketersediaan infrastruktur di Pantai Baron sudah cukup lengkap, diantaranya adalah: animas higienis, adanya <i>water treatment</i>, kios-kios, mushola, areal parkir yang luas, fasilitas penginapan, kamar mandi, sumber air bersih, dan warung makan untuk wisata kuliner.</p> <p>Namun diantara kelengkapan ketersediaan infrastruktur tersebut, terdapat beberapa kondisi infratraktur yang kemudian berikut akan dijelaskan dalam beberapa poin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi areal parkir sudah tidak mampu menampung kapasitas, terlebih pada saat <i>peak season</i></li> <li>- Pengelolaan sampah masih belum optimal</li> <li>- Pengelolaan TPI masih belum bervisi wisata</li> <li>- Sistem drainase belum optimal (belum melayani semua kawasan)</li> </ul>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Adanya berbagai macam infrastruktur di pantai ini terbilang lebih lengkap daripada pantai-pantai lain di Kabupaten Gunungkidul. Namun adanya infrastruktur yang lengkap dan dari tahun-ke-tahun yang aktivitas semakin padat, saat ini diperlukan penambahan dan optimalisasi fungsi infrastruktur

	dari berbagai sisi. Dimana yang diperlukan untuk itu diantaranya adalah masalah penanganan limbah, drainase di areal parkir, masalah sanitasi dan kebersihan dalam aktivitas wisatawan dan kenelayanan.
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Sudah cukup lengkap, diantaranya sudah ada: TPS, IPAL, warung-warung makan, kamar mandi, fasilitas penginapan. Namun secara keseluruhan infrastruktur yang tersedia di Pantai Baron (baik berupa sarana maupun prasarana) belum dimanfaatkan secara maksimal. Pengangkutan masih kurang cepat pada saat liburan, akibatnya sampah masih banyak yang menumpuk. Lalu ditambah lagi dengan adanya limbah-limbah ikan yang sering terlihat di belakang warung menyebabkan lingkungan terlihat kotor.
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Masih perlu ditambahkan infrastrukturnya. Tempat untuk menaruh kapal masih terlalu sempit. Jika abrasi terjadi secara terus-menerus, nelayan sulit untuk memarkirkan kapalnya. Terkait dengan hal tersebut, ada wacana dari Dinas Pariwisata untuk memindah parkir nelayan ke Pantai Ngluwen (satu garis pantai dengan Pantai Baron). Dari nelayan saat ini menyatakan ketidaksetujuannya, hal ini dikarenakan akses dari Pantai Ngluwen ke Pantai Baron masih belum ada. Kecuali dari pihak pemerintah mau untuk menyediakan infrastruktur tambahan. Selain itu, belum ada gudang nelayan untuk menaruh mesin-mesin kapal dan perlengkapan kenelayanan.

<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Infrastruktur yang terkait untuk membantu kegiatan berjualan sudah terpenuhi. Namun untuk mencuci kotoran terkadang merasa terlalu jauh untuk mengambil air bersihnya.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Infrastruktur di Pantai Baron untuk saat ini mulai bisa dikatakan lengkap. Namun menurut saya tata ruang pantai masih kurang pas. Hal ini dikarenakan tidak ada pengkategorian atau klusterisasi pada masing-masing kegiatan. Mungkin akan lebih baik lagi apabila jenis barang yang diperdagangkan dipusatkan pada satu jalur. Dengan begini nanti wisatawan akan mudah menemukan apa yang akan dicari pada saat datang ke pantai ini.

## 5. KONDISI RESTORAN

<b>PEMERINTAH</b>	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Sudah cukup layak dan cukup menampung wisatawan di hari libur. Keinginan pedagang adalah dari tahun-ketahun jumlah lapak yang tersedia bertambah terus. Namun jika dilihat dari kondisi saat ini, sudah tidak memungkinkan lagi. Permasalahan adalah banyaknya pedagang emplek-emplek (di wilayah pasiran) yang menyebabkan kesan semakin padat dan kumuh. Hal ini cukup membahayakan pedagang apabila tiba-tiba terjadi gelombang tinggi.
<b>Bappeda</b>	Bangunan warung-warung kebanyakan sudah bersifat permanen. Untuk sampai saat ini masih dalam taraf cukup untuk menampung wisatawan, terlebih pada saat <i>peak season</i> dikarenakan jumlah warung yang banyak. Namun dari segi kebersihan,

	masih banyak pedagang yang membuang bekas-bekas olahannya sembarangan (ex: kelapa muda yang sudah tidak terpakai).
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Kondisinya dari warung-warung makan tergolong layak dan dari sisi kapasitas masih memenuhi untuk jumlah pengunjung yang banyak, hal ini dikarenakan adanya fasilitas penampungan pengunjung untuk menikmati makanan dengan lesehan. Namun yang dipermasalahkan adalah masalah lingkungan yang sering timbul karena limbah padat berupa sampah. Seharusnya rumah makan harus disediakan bak sampah. Meskipun ada bak sampah tetapi sampah ini harus dimasukkan ke dalam plastic sampah. Limbah cair dan air limbah dari toilet disalurkan ke <i>waste water treatment plant</i> .
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Kondisinya sudah baik dan layak. Jumlah restoran yang ada masih dapat melayani banyaknya pengunjung yang datang pada saat <i>high season</i> .
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Untuk warung-warung makan di Pantai Baron didominasi oleh lapak dengan bangunan permanen. Kondisinya sudah layak dan cukup untuk menampung banyaknya wisatawan yang datang, walaupun pada saat hari libur.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Warung-warung makan yang tersedia sudah bagus karena bangunannya sudah permanen. Hanya saja untuk fasilitas berdagang lapak masih kurang diperhatikan. Pengennya ada tempat khusus yang strategis dan tepat untuk kami berjualan.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Bangunan warung-warung makan di Pantai Baron sudah dibangun sejak lama. Yang saat ini timbul

	<p>permasalahan adalah banyaknya bangunan yang mulai lapuk. Lalu ketika musim penghujan, seringkali terjadi banjir di warung-warung makan yang disebabkan oleh drainase yang tidak lancar sehingga menyebabkan ketidaknyamanan wisatawan yang datang.</p> <p>Dari pihak Dinas Pariwisata sudah memberikan ketentuan bahwa adanya warung-warung makan tidak boleh ada penambahan jumlah bangunan. Hal ini dikarenakan kondisi Pantai Baron yang saat ini sangat padat oleh aktivitas yang beragam. Untuk mensiasatinya, pemilik warung-warung makan sering menyediakan tikar apabila pengunjung yang datang sedang ramai-ramainya, sehingga pengunjung dapat menikmati wisata kuliner dengan lesehan di bawah pepohonan rindang.</p>
--	---

## 6. SUPPLY AIR BERSIH

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	<i>Supply</i> air bersih berasal dari aliran dari muara sungai bawah tanah yang terdapat mata airnya di Pantai Baron. Dimana kemudian disalurkan melalui pipa dan didistribusikan untuk memenuhi kebutuhan pada aktivitas pantai dan untuk warga sekitar.
<b>Bappeda</b>	Kondisi pasokan air bersih baik. Adanya <i>water treatment</i> yang menampung dan mengolah aliran air dari sungai bawah tanah kemudian disalurkan lewat pipa-pipa kecil lalu diolah dan disalurkan ke rumah-rumah warga (Pengelolaan <i>water treatment</i> dibantu oleh JAICA Jepang dengan dibawah pengawasan dari PDAM).

<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Manajemen pemakaian air bersih (penghematan). Sering kali penyewa/wisatawan yang datang kurang memperhatikan masalah ini. Mungkin yang bisa diatasi adalah penggunaan tulisan peringatan untuk hemat air, pembatasan penggunaan kran air, dan lain-lain.
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Pasokan air bersih didapatkan dari muara sungai bawah tanah. Dimana hal tersebut merupakan salah satu karakteristik kawasan karst di Kabupaten Gunungkidul. Kendala : Bakteri <i>E-coli</i> tinggi dikarenakan proses penyaringan air yang sedikit longgar, ditambah lagi dengan sifat porositasnya yang cenderung tinggi.
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Ada berasal dari muara sungai bawah tanah. Dimana aliran air dari muara sungai tersebut kemudian disalurkan melalui pipa dan difilter kemudian disalurkan untuk memenuhi kebutuhan/aktivitas di Pantai Baron dan didistribusikan ke rumah-rumah warga.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Dari sungai bawah tanah. Banyak dimanfaatkan pedagang-pedagang disini juga karena katanya itu sudah diolah jadi aman digunakan.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Saat ini <i>supply</i> air bersih berasal dari sumber mata air bawah tanah yang kemudian diproses dan difilter oleh JAICA dengan dibawah ranah PDAM. Debit muara sungai bawah tanah yang sangat melimpah dengan kisaran puluhan ribu, namun yang dapat disedot baru sekitar 2500 liter/detik. Debit muara sungai yang melimpah ini kemudian digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih

	di Pantai Baron dan juga untuk didistribusikan ke warga.
--	--

## 7. KONDISI AREAL PARKIR

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	<p>Pada saat musim penghujan, sering terjadi genangan di areal parkir yang disebabkan oleh permasalahan drainase dan adanya cekungan di areal pantai. Namun di Tahun 2017 ini terdapat wacana untuk perbaikan areal parkir pantai Baron.</p> <p><i>Weekdays</i> : cukup menampung</p> <p><i>Weekend / peak season</i> : melampaui kapasitas tampung (Ada wacana menambah lahan parkir di utara areal parkir eksisting)</p>
<b>Bappeda</b>	<p>Kondisi : masalah drainase (areal parkir sering terdapat genangan), perkerasan belum merata</p> <p><i>Weekdays</i> : cukup menampung</p> <p><i>Weekend dan peak season</i> : tidak mampu lagi menampung wisatawan yang datang</p>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Seringkali menimbulkan masalah jika tidak dikelola dengan baik. Saluran drainase harus mendapat perhatian agar tidak menimbulkan masalah banjir atau becek
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	<p>Apabila pada saat akhir pekan ataupun hari libur lahan yang tersedia masih kurang cukup menampung kendaraan wisatawan yang didominasi oleh mobil dan juga bus besar. Selain itu, di areal parkir masih terdapat jalan-jalan yang perkerasannya belum merata (sebagian besar paving dan tanah).</p> <p>Pada saat musim penghujan, masih sering ditemui genangan di areal parkir. Dimana hal ini disebabkan oleh drainase yang kurang lancar.</p>



SWASTA	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	<p>Untuk areal parkir di Pantai Baron sudah tersedia dalam kawasan yang sangat luas jika dibandingkan pantai-pantai lainnya di Kabupaten Gunungkidul. Tapi meskipun sudah sangat luas, saat hari libur pasti kondisinya kurang dapat menampung jumlah kendaraan wisatawan yang datang ke pantai ini.</p> <p>Pada saat musim penghujan, masih terdapat beberapa spot yang mengalami genangan. Hal ini disebabkan oleh drainase yang belum terdistribusikan secara baik di seluruh areal pantai.</p>
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	<p>Kondisi areal parkir ya padat akan kendaraan saat hari libur seperti ini. Terkadang parkirnya sampai ke jalan-jalan. Untuk masalah genangan saya kurang tahu.</p>
MASYARAKAT	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	<p>Walaupun areal parkir di Pantai Baron tergolong yang paling luas dibandingkan pantai-pantai yang lainnya, tapi ketika akhir pekan ataupun hari libur masih kurang dapat menampung seluruh kendaraan yang datang ke pantai ini. Dari pihak Dinas Pariwisata ada wacana melebarkan areal parkir di sebelah utara areal parkir saat ini.</p> <p>Terkait dengan adanya genangan di setiap musim penghujan, tahun 2017 ini ada anggaran masuk dari APBD sekitar 900.000.000 yang akan diperuntukkan untuk perbaikan lokasi, dimana salah satunya adalah perbaikan dan perluasan areal parkir.</p>

## 8. SISTEM PENGOLAHAN AIR LIMBAH

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Terdapat <i>septictank</i> atau pengelolaan limbah secara individu. Namun kurang dapat menampung limbah yang dihasilkan dari masing-masing aktivitas. Khususnya oleh limbah yang dihasilkan dari kegiatan TPI. Banyak limbah ikan yang tidak terkelola (duri, belatung, bekas perut ikan, dll)
<b>Bappeda</b>	Sanimas : masih bersifat individu, TPST belum dibangun. Sampah : dikelola oleh UPT Persampahan Problem utama adalah lokasi Pantai Baron jauh dari TPA (harusnya ditambah TPA di utara dan selatan pusat kota Gunungkidul), sehingga ada sedikit kendala
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Limbah padat berupa sampah domestik sering kali berserakan di sepanjang gardu tempat berteduh wisatawan sehingga menjadi pemandangan yang tidak nyaman. Seharusnya sampah padat dibuatkan bak penampungan dan dikelola dengan baik. Setiap hari harus diambil dan dibuang ke TPA ( Tempat Penimbunan Akhir ) .
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Terdapat dua IPAL di Pantai Baron, yaitu IPAL yang digunakan untuk kegiatan TPI dan kegiatan wisata kuliner. IPAL untuk olah limbah dari TPI : kondisinya sudah tidak layak. Saluran hanya berbentuk celukan-celukan kecil, sehingga tidak mampu menampung limbah limbah yang dihasilkan oleh aktivitas TPI. IPAL untuk limbah dari aktivitas wisata kuliner : bekas olahan makanan masih sering dibuang sembarangan. Tetapi kalau yang menyangkut

	limbah cair sudah tertampung oleh <i>septictank</i> yang terdapat di dekat Plaza Pantai Baron.
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Terdapat dua IPAL ( <i>septictank</i> ) di Pantai Baron. Dua-duanya terdapat di sebelah kanan dan kiri Plaza Pantai Baron. IPAL tersebut digunakan untuk menampung limbah-limbah cair yang dihasilkan dari aktivitas wisata kuliner.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Sudah ada <i>septictank</i> di dekat Plaza Pantai Baron.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Sudah terdapat <i>septictank</i> di dekat Plaza Pantai Baron. Namun saya kira kedua <i>septictank</i> yang ada saat ini itu masih kurang dapat menampung limbah dari seluruh aktivitas yang dihasilkan dari kegiatan wisata di Pantai Baron.

## 9. KEANEKARAGAMAN HAYATI

<b>PEMERINTAH</b>	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Keanekaragaman hayati di Pantai Baron: ikan-ikan, pepohonan yang rindang, ganggang, dll. Terumbu karang sudah tidak ada. Jadi yang tampak di tepian pantai hanya wilayah pasiran saja dan tidak tampak biota lautnya. Namun pantai ini bebas akan tindak eksploitasi yang berlebihan dari pemanfaatan flora dan fauna. Sejak adanya Pergub yang melarang adanya penangkapan ikan dengan menggunakan bom peledak atau bahan berbahaya lainnya, nelayan sudah mulai untuk melakukan penangkatan ikan dengan cara yang baik lagi.
<b>Bappeda</b>	Keanekaragaman hayati di Pantai Baron: ikan-ikan, pohon, ganggang, dll.

	<p>Dahulu pada tahun 2000an masih banyak sekali ditemui terumbu karang di sepanjang tepi pantai. Tapi sekarang sudah rusak atau malah sekarang sudah tidak pernah terlihat lagi. Terkait dengan tindak eksploitasi pantai, dahulu masih banyak sekali ditemui pedagang yang menjual karang sebagai hiasan/souvenir bagi wisatawan yang datang. Namun sejak adanya UU baru, pedagang sudah sadar dan tidak memperdagangkan keanekaragaman hayati tersebut.</p>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	<p>Kondisi dari vegetasi-vegetasi yang ada adalah kurangnya peneduh di beberapa spot, diantaranya adalah di tempat parkir dan area menuju pantai. Sehingga mungkin dapat ditambahkan untuk jenis pohon peneduh antara lain ketapang (<i>Terminalia cattapa</i>) atau cematra laut (<i>Casuarina equisetifolia</i>) atau keben (<i>Barigtonia asiatica</i>).</p>
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	<p>Keanekaragaman hayati di Pantai Baron tidak terlalu beragam seperti adanya di pantai lainnya di Kabupaten Gunungkidul. Hal ini disebabkan oleh karakteristik pantai yang curam dengan aktivitas TPI padat sehingga menyebablan biota-biota tidak terlalu bagus, namun begitu masih dapat ditemukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terumbu karang (namun sekarang jarang ditemukan)</li> <li>- Spesies-spesies pantai (sargasum, ganggang, terumbu karang)</li> </ul> <p>Pantai Baron menerapkan segala aktivitas yang terdapat disana harus dikelilingi vegetasi agar lingkungan tetap rindang. Dari mulai areal parkir hingga bibir pantai dikelilingi oleh vegetasi yang beragam. Hal ini menjadi daya tarik wisatawan tersendiri dengan menikmati pantai dengan duduk</p>

	<p>bersantai di bawah pepohonan yang rindang di sepanjang kawasan pantai.</p> <p>Terkait dengan tindak eksploitasi berlebihan terhadap flora dan fauna, dahulu hal ini masih sering terjadi. Ada beberapa nelayan yang masih mencoba mencari ikan hias dengan potas maupun strom, menjual pasir pantai, dan menjual terumbu karang sebagai souvenir. Namun sejak adanya Instruksi Bupati Kabupaten Gunungkidul No. 31 Tahun 2001 terkait dengan Larangan pengambilan biota laut dan pasir laut, pedagang menjadi paham dan sadar untuk tidak melakukan hal tersebut lagi.</p>
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	<p>Flora dan fauna yang terdapat di Pantai Baron : ikan layur, ikan tongkol, ikan bawal, ikan tengiri, ikan kakap, ikan kerapu, ikan hiu, udang lobster, udang jerebung, penyu, pohon beringin, pohon cemara, pohon waru, pohon jarak, pohon klowo, pohon kelapa.</p> <p>Namun untuk pohon kelapa dan pohon waru beberapa sudah ditebang. Hal ini dikarenakan ketakutan dari pengelola pantai akan pohon tersebut menyebabkan wisatawan terjatuh dan apabila angin kencang maka pohon-pohon tersebut akan tumbang.</p>
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Ya banyak ditemui tanaman-tanaman, pohon-pohon, dan binatang-binatang laut.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	<p>Ya ada seperti biota laut dan tumbuhan-tumbuhan. Untuk jenisnya saya kurang hafal. Terkait dengan biota laut mungkin kalau di areal pantai sudah tidak terlihat lagi karena terumbu karang sudah</p>

	<p>rusak dan hilang. Namun apabila ke perairan yang lebih dalam pasti banyak ditemukan biota laut disana. Untuk tumbuh-tumbuhan, karena Pantai Baron ini termasuk pantai yang cukup rindang, maka masih banyak pepohonan di seluruh areal pantai. Dan pada kawasan penanjakan bukit untuk menuju ke spot memancing dan mercusuar, masih banyak sekali ditemukan tumbuhan-tumbuhan liar yang tumbuh di bukit tersebut.</p> <p>Terkait dengan adanya eksploitasi yang berlebihan terhadap pemanfaatan flora dan fauna, untuk masa sekarang ini sudah tidak ada.</p>
--	---

## 10. ABRASI

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	<p>Abrasi di Pantai Baron terjadi di setiap tahun. Pada pertengahan tahun 2016 lalu, terjadi abrasi yang paling parah melanda Pantai Baron. Akibatnya sampai merusak infrastruktur di sekitar Pantai Baron. Abrasi yang terparah tersebut, air masuk ke ujung wilayah pasiran sampai pada parkir perahu.</p>
<b>Bappeda</b>	<p>Pada seluruh pantai di Kabupaten Gunungkidul selalu terjadi abrasi dari tahun ke tahun. Namun, Pantai Baron merupakan salah satu pantai yang mengalami abrasi paling parah. Dimana abrasi yang paling parah terjadi pada tahun 2016 lalu, terjadi 2 kali selama satu tahun yaitu:</p> <p>Bulan Maret 2016 : mengakibatkan lapak-lapak di wilayah pasiran tergusur dan terhempas oleh ombak</p> <p>Bulan November 2016 : abrasi yang terjadi selama seminggu mengakibatkan nelayan tidak bisa melaut selama beberapa hari. Hal ini menyebabkan</p>

	<p>penurunan pendapatan nelayan dan hilangnya mata pencaharian nelayan selama abrasi berlangsung tersebut.</p>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	<p>Abrasi di Pantai Baron hampir sama dengan pantai-pantai yang lain di Kabupaten Gunungkidul, selalu terjadi setiap tahun. Bahkan memungkinkan apabila setahun terjadi beberapa kali abrasi. Sedangkan abrasi yang tergolong paling parah di Pantai Baron terjadi pada tahun lalu. Dampaknya sampai menyapu beberapa lapak dagang dan sampai ke parkir perahu nelayan. Namun pedagang seakan tidak jera akan adanya peristiwa abrasi tersebut. hal ini terlihat dengan kelakuan pedagang yang tetap membangun lapak dagang mereka sama seperti posisi semula. Sehingga dari pihak Dinas Kelautan dan Perikanan memiliki ketakutan apabila terjadi abrasi lanjutan yang lebih parah lagi nantinya.</p>
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	<p>Abrasi pantai terjadi oleh faktor alam dan faktor manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faktor alam : terjadi secara tahunan, disebabkan oleh pasang surut gelombang pantai</li> <li>- Faktor manusia : kesalahan dari manusia itu sendiri, ex: membangun warung di bibir pantai.</li> </ul> <p>Pada tahun 2016 lalu abrasi yang terjadi di Pantai Baron tergolong yang paling parah. Hal ini menyebabkan lapak-lapak terhempas gelombang pantai. Namun begitu, pedagang seakan tidak jera dengan peristiwa itu. Hal ini tampak pada banyaknya pedagang yang tetap membangun ulang lapak mereka dari awal. Semestinya 100 meter dari bibir pantai adalah</p>

	<p>termasuk daerah terlarang adanya bangunan di pantai.</p> <p>Adaptasi yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan sosialisasi dan memperingatkan para pedagang untuk mendirikan bangunan yang bersifat semi permanen saja (tanam pagi, cabut sore). Sempadan pantai tidak boleh ada bangunan permanen.</p>
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	<p>Abrasi selalu terjadi pada setiap tahunnya. Arus dari muara sungai bawah tanah yang arahnya tidak menentu menyebabkan nelayan tidak dapat memprediksi abrasi sampai mana.</p> <p>Abrasi yang paling parah terjadi pada tahun 2013/tahun 2014. Dimana menyebabkan TPI tergerus oleh ombak.</p>
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	<p>Abrasi terus-terusan terjadi. Selama saya berdagang disini, abrasi saat tahun kemarin yang paling parah. Sampai pedagang di wilayah pasiran lapaknya terkena ombak semua. Akibatnya jadi libur berjualan selama beberapa hari, dan keluar lagi pengeluaran untuk membeli payung dan bangku baru (tidak difasilitasi dinas).</p>
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	<p>Secara alami, pantai selalu mengalami perubahan garis pantai dari tahun ke tahun. Begitu juga halnya dengan Pantai Baron. Berkaitan dengan hal tersebut, dari Pokdarwis beberapa kali mengingatkan pedagang, terutama yang berdagang di wilayah pasiran untuk tidak terlalu maju mendekati bibir pantai. Namun namanya pedagang pasti banyak yang tetap nekad. Untuk saat ini belum menemukan solusi yang tepat untuk masalah tersebut.</p>



	Abrasi tahun 2016 lalu tergolong yang paling parah. November lalu sampai berdampak pada berhentinya aktivitas nelayan sehingga berdampak pula pada penjualan makanan di warung-warung yang menjadi sepi.
--	--

## 11. INDIKASI PENURUNAN DAYA DUKUNG LINGKUNGAN

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	<p>Ya, hal ini terlihat dari terjadinya pencemaran di pantai. Seperti misalnya sampah di pantai yang disebabkan oleh aktivitas wisatawan, TPI, dan warung-warung. Kemudian juga adanya limbah hasil dari aktivitas pantai yang tidak diolah menyebabkan penurunan kualitas lingkungan terjadi lebih cepat.</p> <p>Dari Dinas Pariwisata inginnya lebih memaksimalkan fungsi sarana dan prasarana wisata. Lalu untuk pengaturan wisatawan untuk mengurangi kepadatan bisa dilakukan dalam sistem cluster.</p>
<b>Bappeda</b>	<p>Dari masalah yang telah disebabkan diatas terlihat sekali adanya indikasi penurunan kualitas lingkungan di Pantai Baron. Mulai dari masih belum berfungsinya secara maksimal sarana dan prasarana yang ada, sampah-sampah yang masih banyak sekali ditemui di area pantai, dan limbah-limbah yang belum dikelola secara maksimal yang disebabkan oleh aktivitas nelayan dan wisatawan sehingga menyebabkan estetika lingkungan menurun dan pantai menjadi kotor.</p>
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	<p>Ya pastinya ada. Hal ini sudah terlihat dengan adanya beberapa masalah lingkungan yang sudah</p>

	dibahas dalam pertanyaan sebelumnya. Mulai dari sampah-sampah yang berserakan, masalah drainase, dan lain-lain.
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Ya, pasti ada. Terlebih lagi akan aktivitas wisatawan yang terkadang tidak menaati aturan yang berlaku di pantai. Salah satunya adalah beberapa pencemaran yang terjadi di Pantai Baron, diantaranya adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sampah di pantai</li> <li>- Limbah organik/anorganik</li> <li>- Aktivitas pertambangan (pelebaran jalan JJLS Pantai Selatan)</li> <li>- Penggunaan bahan peledak untuk mencari ikan (dahulu)</li> </ul>
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Terjadi indikasi penurunan kualitas lingkungan, dimana hal ini dapat terlihat dari terjadinya pencemaran di pantai. Seperti misalnya sampah di pantai yang disebabkan oleh aktivitas wisatawan, TPI, dan warung-warung.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Ya pasti ada. Terutama yang dikarenakan oleh sampah-sampah. Sampah-sampah yang kadang masih berserakan. Padahal saya dan pedagang lainnya iuran untuk membayar uang kebersihan penarikan sampah tersebut. Terkadang saat hari libur masih ada sampah yang menumpuk, jadi kesannya semakin kotor.
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Indikasi penurunan kualitas lingkungan sudah terlihat di Pantai Baron. Paling banyak dan yang paling terlihat adalah yang diakibatkan oleh sampah-sampah dan bakteri.

## 12. KESAN WISATA

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Masih memungkinkan dibuat atraksi baru ( <i>flying fox</i> ) untuk memecah kepadatan pengunjung. Untuk wacana kedepannya, Dinas Pariwisata masih menginginkan adanya penataan ulang kawasan Pantai Baron dari parkir hingga pinggir pantai.
<b>Bappeda</b>	Diperlukan adanya integrasi dari setiap aktivitas yang ada agar dapat memecah kepadatan pada salah satu aktivitas saja. Dimana kesemuanya itu semestinya didukung oleh infrastruktur yang memadai.
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Masih perlu optimalisasi kualitas infrastruktur untuk membuat pengunjung merasa lebih puas dan betah dalam melakukan wisatanya di Pantai Baron. Untuk memecah kepadatan pengunjung, dapat diusulkan pembuatan cluster aktivitas.
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	<p>Pantai Baron adalah pantai yang unik, terdapat pasir, bukit, muara sungai, teluk, dan lain sebagainya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secara eksisting keanekaragaman hayatinya masih banyak (vegetasi)</li> <li>- RTH masih sangat tercukupi</li> <li>- Letaknya strategis, dekat JJLS Pantai Selatan</li> <li>- Dekat dengan “BARON TECHNO PARK”, yang terletak di Pantai Parangraku</li> <li>- Fasilitas areal parkir yang cukup besar</li> <li>- Terdapat fasilitas penginapan, musholla, dll</li> <li>- Tumpukan kapal nelayan mengganggu pemandangan wisatawan. Sehingga sepertinya perlu dilakukan pemecahan/pembagian ruang antara aktivitas berenang dan menikmati keindahan laut dengan wilayah parkir perahu nelayan.</li> </ul>

SWASTA	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Mungkin wisatawan merasakan lokasinya terlalu sempit karena di daerah pasiran banyak berjajar perahu nelayan. Sehingga mungkin wisatawan kurang bisa menikmati keluasaan dalam berwisata di Pantai Baron. Kalau dari sisi kenelayanan, sudah cukup memadai segala aspek yang tersedia saat ini. Hanya saja jika parkir perahu nelayan jadi dipindah di Pantai Ngluwen, harapannya infrastruktur/akses ke sana juga harus tersedia.
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Dari tahun ke tahun semakin ramai. Semakin banyak aktivitasnya, sehingga wisatawan datang bebas memilih apa saja yang mau dilakukan.
MASYARAKAT	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Terkait dengan kesan akan segala aspek yang disediakan sudah cukup memadai. Namun untuk mengantisipasi semakin banyaknya pengunjung di kemudian hari sepertinya diperlukan penambahan atraksi baru. Seperti misalnya dikembangkan atraksi wisata olahraga, yaitu <i>flying fox</i> . Apalagi terdapat dua bukit karst yang mengapit di pantai ini rasanya sangat cocok untuk atraksi tersebut.

### 13. KEIDEALAN LOKASI WISATA BERDASARKAN KEPADATAN YANG ADA

PEMERINTAH	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Sudah terlalu padat apabila akhir pekan ataupun liburan panjang. Dimana semestinya idealnya wisatawan dalam melakukan aktivitas wisata pantai adalah dengan radius/jarak sekitar 5 meter untuk atraksi berenang dan 1,5 meter untuk duduk santai dan aktivitas yang ada di TPI.

<b>Bappeda</b>	Pada saat akhir pekan ataupun hari libur kondisinya sudah melampaui daya dukung lingkungan yang ada. Idealnya wisatawan merasa puas untuk melakukan aktivitas di pantai adalah apabila wisatawan dapat memandang pantai secara lepas (tanpa terhalang orang). Paling tidak adalah dengan radius/jarak sekitar 3 meter untuk atraksi berenang dan 2 meter untuk duduk santai dan 1 meter aktivitas yang ada di TPI.
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Mungkin bagi pengunjung sudah merasa terlalu padat dengan banyaknya aktivitas yang menumpuk pada suatu spot. Seperti misalnya aktivitas berenang dan menikmati pemandangan yang menyatu dengan parkir perahu nelayan. Terlebih apabila akhir pekan ataupun liburan panjang. Idealnya mungkin adalah sekitar 3 meter untuk atraksi berenang, namun itu tergantung pada setiap aktivitas yang dipilih wisatawan. Kalau untuk duduk santai dan rekreasi di TPI saya kira 1 meter sudah cukup
<b>Kapedal Kabupaten Gunungkidul</b>	<i>View of Clearance</i> seharusnya bebas ke arah laut. Kondisi yang ada saat ini adalah sudah tidak nyaman. Terlebih apabila saat <i>high season</i> . Sudah sangat tidak ideal lagi. Bahkan pada jarak 5 km dari TPR (Tempat Pos Retribusi) sudah macet. Idealnya : 5 meter (dimana hal ini dari sisi kebutuhan infrastruktur dan keluasaan wisatawan terpenuhi) untuk atraksi wisata berenang. Untuk yang lainnya saya kira 2 meter saja sudah cukup.
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Ya kalau akhir pekan, apalagi liburan panjang sudah tidak cukup lagi menampung semua wisatawan yang datang ke pantai ini. Semuanya

	<p>padat, apalagi di wilayah pasiran. Semestinya ya berjarak 4 meter untuk berenang ya hal ini agar pengunjung yang datang tidak terlalu berjubel di seluruh kawasan pantai. Dengan begitu wisatawan mestinya bisa merasakan berwisata di pantai ini dengan lebih nyaman. Sedangkan untuk duduk santai dan rekreasi edukasi di TPI 1 meter saja sudah bisa.</p>
<p><b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b></p>	<p>Kalau hari libur sudah semakin padat. Pedagang di wilayah pasiran juga semakin ramai, biasanya sampai untung lima kali lipat daripada saat penjualan di hari biasa. Tapi dengan kepadatan yang ada, sepertinya wisatawan tidak pernah mempermasalahkan itu. Tapi ya idealnya harusnya kisaran 3 meter untuk wisata berenang. Kalau yang lainnya 1 meter.</p>
<p><b>MASYARAKAT</b></p>	
<p><b>Kelompok Sadar Wisata</b></p>	<p>Rasanya kalau pada saat akhir pekan ataupun liburan sudah melampaui kapasitas yang seharusnya. Namun juga dari sisi pengelola pantai tidak bisa berbuat apa apa karena sifat wisata di Pantai Baron adalah jenis wisata massif. Untuk jarak/radius ideal wisatawan dalam menempuh kegiatan wisata, harusnya ya 5 meter. Agar wisatawan tersebut leluasa dalam melakukan wisatanya, tapi nyatanya ya susah kan sifat pariwisata disini massif. Sementara untuk atraksi duduk santai rasanya kebutuhan ruang yang harus dimiliki 1,5 meter untuk setiap orangnya. Sedangkan pada rekreasi di TPI 1 meter saja sudah cukup rasanya.</p>

#### 14. AKTIVITAS YANG AKAN DIPILIH

<b>PEMERINTAH</b>	
<b>Dinas Pariwisata</b>	Wisata kuliner
<b>Bappeda</b>	Wisata kuliner dan berenang
<b>Dinas Kelautan dan Perikanan</b>	Berenang dan wisata kuliner
<b>Dinas Lingkungan Hidup</b>	Wisata kuliner
<b>SWASTA</b>	
<b>Kelompok Nelayan Mina Samudera</b>	Menikmati pemandangan pantai, bersantai di ruang public, mengelilingi pantai dengan perahu nelayan
<b>Pelaku Usaha Rumah Makan Pantai Baron</b>	Berenang, menikmati pemandangan pantai
<b>MASYARAKAT</b>	
<b>Kelompok Sadar Wisata</b>	Berenang, menikmati pemandangan laut dari mercusuar

# LAMPIRAN E. Tabel Perhitungan Excel Daya Dukung Fisik (Sasaran 2)

ZONA KEGIATAN DAN SARANA WISATA						
No	Zona Kegiatan	Jumlah (unit)	Luas total (m2)	KAPASITAS (DALAM SATU WAKTU)	FAKTOR ROTASI	KAPASITAS PER HARI
ZONA PARKIR						
1	Areal Parkir Insidentil (Bus)	2	2851.63	55	3	165
2	Areal Parkir Mobil	1	7584.16	330	3	989
3	Tempat Parkir Sepeda Motor	2	183.94	61	3	184
4	Areal Parkir Perahu Nelayan	1	3001.20	51	0.9	46
ZONA FASILITAS UMUM						
5	Kamar Mandi Terpadu	29	532.92	29	36	1044
6	Plaza Pantai Baron/Panggung	1	176.70	131	4.5	592
7	Pos Kesehatan Pantai	1	184.81	33	9	297
8	Fasilitas Peribadatan	1	350.52	167	52.94	8837
9	Gazebo/Aula Pertemuan	1	393.89	193	4.5	867
10	Ruang Publik	1	7114.01/4268.41	2088	4.5	9397
11	Zona Penerimaan	1	3511.44	627	90	56430
12	Kamar Mandi dan Ruang Ganti	10	200.12	10	36	360
13	Gudang Penyimpanan Ikan	1	123.69	3	36	102
ZONA PERDAGANGAN JASA						
12	Tempat Pelelangan Ikan dan P	1	41.088258602313/780.2	581	2.25	1306
13	Sentra Kuliner	33	5428.711/ 4817.88	2151	4.5	9679
14	Pusat Olahan Hasil Perikanan (	35	1739.36/1513.54	1126	12	13514
15	Pusat Olahan Hasil Perikanan (	20	1310.11/1083.79	806	12	9677
15	Pusat Cinderamata	4	261.714285/144.53	108	42.86	4609
16	Pasar Buah	1	563.6431/281.82	210	90	18872
17	Penginapan/Hotel	2	441.83	BERSIFAT PRIVAT		
18	Jasa Penyewaan Ban	6	17.87463958	64	6	383
19	Penyewaan spot duduk santai	10	47.27289662	42	9	380
20	Spot Pedagang Lapak Pasiran	7	60.26294278	27	36	969
GUNA LAHAN RENCANA						
18	Pertanian Lahan Kering	1	16915.30	RUANG TIDAK DIPERUNTUKKAN KEGIATAN		



### DIMENSI HITUNGAN KAPASITAS BERDASARKAN LUASAN ZONA

aturan sirkulasi untuk fasilitas umum adalah berdasarkan aturan sirkulasi peruntukan rekreasi darat dan ruang penunjang data standar arsitektural (Dinanti, 2002:155) dan Ernst Neufert, Architect's Data, Granada dalam Candra Ria (1994:203)  
Ruang Parkir dihitung berdasarkan Peraturan Satuan Ruang Parkir (SRP) (KD.No.272/HK.105/DRJD/96)

Ruang Terbuka Publik berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penataan Ruang

**No Nama Zona Dimensi per satu Sirkulasi dengan sudut 5 Dimensi + Lebar Sudut (m2)**

#### ZONA AREAL PARKIR

1 Areal Parkir Ins./Bus	42.5	9.5	52
2 Areal Parkir Mobil	15	8	23
3 Areal Parkir Spd. Motor	1.5	1.5	3
4 Areal Parkir Perahu Nelayan (l	41.33	17.5	58.83

**No Nama Zona Dimensi (m2) Sirkulasi (40%) Dimensi + Lebar Sudut (m2)**

#### ZONA FASILITAS UMUM

5 Kamar Mandi Terpadu	Perhitungan kapasitas mengacu pd jumlah unit kamar mandi eksisting (23)		
6 Plaza Pantai Baron/Panggun	0.96	0.384	1.344
7 Pos Kesehatan Pantai	4	1.6	5.6
8 Fasilitas Peribadatan	1.5	0.6	2.1
9 Gazebo/Aula Pertemuan	1.46	0.584	2.044
10 Ruang Publik	1.46	0.584	2.044
11 Zona Penerimaan/Pintu gerba	4	1.6	5.6
12 Kamar Mandi dan Ruang Gan	Perhitungan kapasitas mengacu pd jumlah unit kamar mandi eksisting (10)		
13 Gudang Penyimpanan Ikan	31.1025	12.441	43.5435

Nb : Gazebo dan ruang publik memiliki dimensi tambah 0.5 m2 untuk ruang duduk bersila

Nb : Dimensi berdasarkan luasan 1 coolbox penyimpanan ikan kapasitas 200 liter

**No Nama Zona Dimensi (m2) Sirkulasi (30% dan 40% Dimensi + Lebar Sudut (m2) aturan dari Data arsitek jilid 2 dan jilid 3**

#### ZONA PERDAGANGAN JASA

12 Tempat Pelelangan Ikan dan l	0.96	0.384	1.344
13 Sentra Kuliner	1.6	0.64	2.24
14 Pusat Olahan Hasil Perikanan	0.96	0.384	1.344
15 Pusat Cinderamata	0.96	0.384	1.344
16 Pasar Buah	0.96	0.384	1.344
17 Penginapan/Hotel	0	0	0
18 Jasa Penyewaan Ban	1	0.4	1.4
19 Penyewaan spot duduk santai	0.8	0.32	1.12
20 Spot Pedagang Lapak Pasira	1.6	0.64	2.24

Nb : Dimensi (luasan) ban dalam mobil untuk pelampung berdasarkan kondisi eksisting

1.12 NB : Dimensi berdasarkan ukuran luasan manusia saat duduk

2.24 Nb : Dimensi berdasarkan ukuran luasan manusia duduk dan berdiri

Keterangan : Pantai Baron memiliki jam operasional 08.00 - 17.00

No	Kebutuhan Ruang Tertentu	Luas Area yang Diptukan				
1	PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM SENTRA KULINER					
	Luas Sentra Kuliner Keseluruh	5428,71	Nb : Perhitungan mengacu Data Arsitek Jilid 2, 2002			
	Kebutuhan ruang untuk kasir	115,83				
	Kebutuhan ruang untuk dapur	495				
	LUAS SENTRA KULINER EFEK	4517,88				
2	PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM TEMPAT PELELANGAN IKAN					
	Luas TPI Keseluruhan	841,09				
	Kebutuhan ruang pasar ikan	6,93				
	Kebutuhan ruang kotak pendingin	7,5				
	Kebutuhan ruang wastafel cuci	218,5				
	Kebutuhan ruang parkir pandar	218,75				
	LUAS EFEKTIF PELAYANAN C	780,28				
3	PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM PUSAT OLAHAN HASIL PERIKANAN (DI		PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM PUSAT OLAHAN HASIL	PERIKANAN (DEKAT ATRAKSI DUDUK SANTAI R. PUBLIK)		
	Luas P. O.H.P Keseluruhan	1739,36	Luas P. O.H.P Keseluruhan	1310,11		
	Kebutuhan ruang parkir pandar	171,875	Kebutuhan ruang parkir pandang pembeli ke	171,875		
	Kebutuhan ruang penggoreng	54,45	Kebutuhan ruang penggorengan dan packing	54,45		
	LUAS EFEKTIF PERGERAKAN	1513,04	LUAS EFEKTIF PERGERAKAN PEMBELI	1083,79		
4	PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM PUSAT CINDERAMATA					
	Luas Pusat Cinderamata Kesel	261,71				
	Kebutuhan ruang parkir pandar	12,5	6 PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM RUANG PUBLIK			
	Kebutuhan ruang display cinder	104,684	Luas ruang publik keseluruhan	7114,01		
	LUAS EFEKTIF PERGERAKAN	144,53	Besar luasan pemanfaatan sirkulasi jalan, pe	2845,60		
			Luas efektif pemanfaatan duduk santai	4268,41		
5	PERHITUNGAN PENGGUNAAN RUANG DALAM LAPAK PASAR BUAH					
	Luas Pasar Buah	563,64				
	Kebutuhan ruang display buah	281,82				
	LUAS EFEKTIF PERGERAKAN	281,82				

## PRASARANA WISATA

No	Jenis Prasarana	Jumlah (unit)	lit/Volume Total (liter)	Debit Terkelola (Liter/dt)	DEBIT/HARI	Cebutuhan/Orang (Liter)	KAPASITAS PER HARI	Sumber
1	Supply Air Bersih	1	10800	80	6312000	280	24686	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 39 Tahun 2006
No	Jenis Prasarana	Jumlah (unit)	Muatan (liter)	Muatan x Jumlah Unit	Total Muatan x Jumlah	Issumsi Sampah/Hari (li	Kapasitas/Hari	Sumber
2	Pengelolaan Sampah							
1.	Bak Sampah dari Ban Bekas	50	80	4000	5680	2.5	2272	SN1 3242:2008 Pengelolaan sampah
2.	Bak Sampah Fiber	14	120	1680				
Dengan perbandingan jumlah orang atau muatan kendaraan berdasarkan ketersediaan areal parkir dalam satu hari (12574 pengunjung), maka sebanyak 10302 pengunjung tidak tersupply untuk aspek pengelolaan sampah atau sebanyak 82% pengunjung tidak terlayani tersupply pengelolaan sampah								
No	Jenis Prasarana	Jumlah (unit)	Volume Per Septictan	Volume x Jumlah Unit (liter/hari)	Cebutuhan/Orang (Liter	KAPASITAS PER HARI	Sumber	
3	Instalasi Pengolahan Air Limbah	2	5000	10000	100	100	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PM/2007 Tent	

ANALISIS DAYA TAMPUNG SETIAP ATRAKSI WISATA THD FASUM YANG MENDUKUNG				
No	Atraksi Wisata	Sarana/Prasarana Fisik Berpengaruh	Kapasitas Tampung Aspek Fisi	Kapasitas Tampung Atraksi Wi
1	Berenang	Kamar Mandi dan Ruang Ganti	360	360-383
		Penyewaan Ban (1:5)	383	
2	Duduk Santai (Pasir)	Petak tikar dan payung peneduh	380	380-969
		Spot Pedagang Lapak Pasiran	969	
	Duduk Santai (R.Publik)	Ruang Publik	9397	380-9679
		Petak tikar	380	
		Sentra Kuliner	9679	
		Pusat Olahan Hasil Perikanan	9677	
3	Rekreasi Pantai (TPI)	Tempat Pelelangan Ikan dan Pasar Ikan	1306	1306
4	Memancing	MINAT KHUSUS	-	-
5	Rekreasi Pantai (Gardu Pandang)			
6	Berperahu			

## LAMPIRAN 5. Tabel Perhitungan Excel Daya Dukung Ekologis (Sasaran 2)

POTENSI EKOLOGIS								
No	Jenis Kegiatan	Jumlah wisatawan	Luas area kegiatan	Keterangan	Waktu Kunjungan (Wp)	Waktu yang Disediakan Obyek Wisata (Wt)		
1	Rekreasi pantai (TPI)	1	5 meter	1 orang / 5 meter panjang ruangan	2	4		
2	Wisata Olahraga	1	50 m2	1 orang / 50 m panjang pantai	2	4		
3	Berenang	1	50 m2	1 orang / 50 m panjang pantai	3	6		
4	Memancing	1	10 m2	1 orang / 10 m panjang pantai	3	6		
5	Berkemah	5	50 m2	5 orang / 100 m panjang pantai	24	24		
6	Duduk Santai	1	5 meter	1 orang / 5 meter panjang ruangan	2	8		
7	Berperahu	1	500 m2	1 orang / 100 meter x 5 meter panjang p	1	8		
Standart pada Luas Area Kegiatan pada Rekreasi Pantai telah dimodifikasi dengan berdasarkan karakteristik atraksi wisata pd pengamatan di lapangan								
No	Jenis Atraksi	Lp	Lt	Rf (Eksisting) = 9 jam satu hari	Rf (PE)	DDE (eksisting)	DDE (PE)	INTERVAL
1	Berenang	5510.12	50	3	2	331	220	220-331
2	Duduk Santai Pasir	1303.15	5	4.5	4	1173	1043	1043-1173
	Duduk Santai R. Publik	4268.41	5	4.5	4	3842	3415	3415-3842
3	Rekreasi Pantai (TPI)	780.28	5	4.5	2	702	312	312-702
4	Memancing	262.24	10	3	2	79	52	
5	Rekreasi Pantai (Gardu Pandang)	356.90	5	3.5	2	250	143	
6	Berperahu	21552.59	100	3	8	647	1724	
SKENARIO								
No	Jenis Atraksi	Lp	Lt	Rf (Eksisting) = 9 jam satu hari	Rf Renggang	DDE (eksisting)	DDF UPGRADE	
1	Berenang	5510.12	50	3	7.2	331	793	793/ahyuningsih, 2011
2	Duduk Santai Pasir	1303.15	5	4.5	-	1173	Tidak perlu penambahan	
	Duduk Santai R. Publik	4268.41	5	4.5	5.142857143	3842	4390	4390 is dalam sentra kul
3	Rekreasi Pantai (TPI)	780.28	5	4.5	6	702	936	a edukasi diperbail

LAMPIRAN 5. Tabel Perhitungan Excel Daya Dukung Sosial (Sasaran 2)

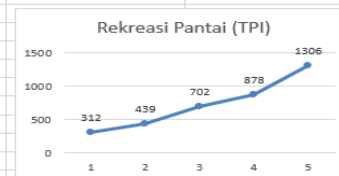
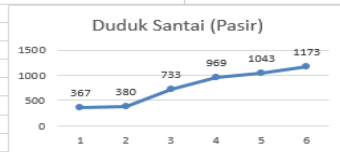
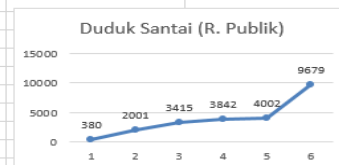
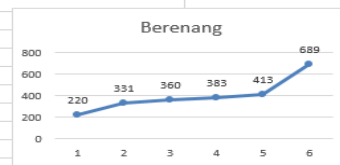
DAYA DUKUNG SOSIAL ATRAKSI WISATA						
DAYA TAMPUNG ATRAKSI WISATA BERDASARKAN RADIUS IDEAL KENYAMANAN						
No Atraksi Wisata dan Luas Area Responden Jarak/Radius Ideal (U-S-B-T) as Ideal s x 8 (n Rf (Eksisting) apasitas tampung satu hari < apasitas tampung satu hari						
1	Berenang (5510,12)	R1	5 meter	40		413
		R2	3 meter	24		689
		R3	3 meter	24		689
		R4	5 meter	40	3	413
		R5	4 meter	32		517
		R6	3 meter	24		689
		R7	5 meter	40		413
2	Duduk Santai Pasir (1303,15)	R1	1,5 meter	12		489
		R2	2 meter	16		367
		R3	1 meter	8		733
		R4	2 meter	16	4,5	367
		R5	1 meter	8		733
		R6	1 meter	8		733
		R7	1,5 meter	12		489
	Duduk Santai R. Publik (7114,01)	R1	1,5 meter	12		2668
		R2	2 meter	16		2001
		R3	1 meter	8		4002
		R4	2 meter	16	4,5	2001
		R5	1 meter	8		4002
		R6	1 meter	8		4002
		R7	1,5 meter	12		2668
3	Rekreasi Pantai TPI (780,28)	R1	1,5 meter	6		585
		R2	1 meter	4		878
		R3	1 meter	4		878
		R4	2 meter	8	4,5	439
		R5	1 meter	4		878
		R6	1 meter	4		878
		R7	1 meter	4		878
4	Memancing					
5	Rekreasi Pantai (Gardu Pandang)					
6	Berperahu					

# LAMPIRAN 5. Tabel Hasil Kapasitas Tampung Daya Dukung Fisik, Ekologis, dan Sosial (Sasaran 2)

No	Jenis Atraksi Wisata	Kapasitas Tampung dalam Satu Hari		
		Daya Dukung Fisik	Daya Dukung Ekologis	Daya Dukung Sosial
1	Berenang	360-383	220-331	413-689
2	Duduk Santai (Pasir)	380-969	1043-1173	367-733
3	Duduk Santai (R.Publik)	380-9679	3415-3842	2001-4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	312-702	439-878

NO	JENIS ATRAKSI	RANGE
1	Berenang	
	X1 (E)	220
	X2 (E)	331
	X3 ( F )	360
	X4 ( F )	383
	X5 (S)	413
	X6 (S)	689
2	Duduk Santai (Pasir)	
	X1 (S)	367
	X2 (F)	380
	X3 (S)	733
	X4 (F)	969
	X5 (E)	1043
	X6 (E)	1173
3	Duduk Santai (R.Publik)	
	X1 (F)	380
	X2 (S)	2001
	X3 (E)	3415
	X4 (E)	3842
	X5 (S)	4002
	X6 (F)	9679
4	Rekreasi Pantai (TPI)	
	X1 (E)	312
	X2 ( S )	439
	X3 (E)	702
	X4 (S)	878
	X5 (F)	1306



## LAMPIRAN 5. Tabel Konversi Skala Pelayanan Prasarana Pendukung Secara Komunal (Sasaran 3)

KONVERSI KE DALAM SKALA PELAYANAN PRASARANA PENDUKUNG						
No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal Terlayani (orang)	Berenang	Duduk Santai (Pasir)	Duduk Santai (R. Publik)	Rekreasi Pantai (TPI)
1	Pos Kesehatan Pantai	297	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani
2	Supply Air Bersih	24686	X1-X6	X1-X6	X1-X6	X1-X5
3	Pengelolaan Sampah	2272	X1-X6	X1-X6	X1-X2	X1-X5
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani	Tidak terlayani
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	X1-X6	X1-X6	X1-X5	X1-X5
6	Areal Parkir Mobil	3956	X1-X6	X1-X6	X1-X4	X1-X5
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	X1-X3	X1	Tidak terlayani	X1
					Keterangan:	
						Tidak terlayani secara keseluruhan (X1-X6)
						Terlayani sebagian, tidak terlayani sebagian

BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (BERENANG)						
No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal Terlayani (orang)	Poin Minus Kapasitas Layanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebutuhan Total Keperluan Penambah Unit Penambahan (mengacu standart eksist)	
1	Pos Kesehatan Pantai	297	63	9	5.6	39.2
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100	260	-	100	26000
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	0	3	3	0

Durasi (Jam) = - menggambarkan rumus penghitungan penambahan pada prasarana terkait berbeda caranya

BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (DUDUK SANTAI PASIR)						
No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal Terlayani (orang)	Poin Minus Kapasitas Layanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebutuhan Total Keperluan Penambah Unit Penambahan (mengacu standart eksist)	
1	Pos Kesehatan Pantai	297	436	9	5.6	271.2888889
2	Supply Air Bersih	24686	0	-	280	0
3	Pengelolaan Sampah	2272	0	-	2.5	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100	633	-	100	63300
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	0	3	52	0
6	Areal Parkir Mobil	3956	0	3	23	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	365	3	3	365

**BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (DUDUK SANTAI RUANG PUBLIK)**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal	Terlayani (orang)	Poin Minus Kapasitas Layanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebutuhan	Total Keperluan	Penambahan Unit Penambahan (mengacu standart eksist)
1	Pos Kesehatan Pantai	297		3118	9	5.6	1940.088889	10
2	Supply Air Bersih	24686		0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272		1143	-	2.5	2857.5	25 Ban bekas, 7 fiber
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100		3315	-	100	331500	66
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250		0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956		0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368		3047	3	3	3047	17

**BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (REKREASI TPI)**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal	Terlayani (orang)	Poin Minus Kapasitas Layanan	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebutuhan	Total Keperluan	Penambahan Unit Penambahan (mengacu standart eksist)
1	Pos Kesehatan Pantai	297		405	9	5.6	252	1
2	Supply Air Bersih	24686		0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272		0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100		602	-	100	60200	12
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250		0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956		0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368		334	3	3	334	2

**BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (BERENANG)**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal	Terlayani (orang)	Poin Minus x6	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebutuhan	Total Keperluan	Penambahan Unit Penambahan (mengacu standart eksist)
1	Pos Kesehatan Pantai	297		392	9	5.6	243.9111111	1
2	Supply Air Bersih	24686		0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272		0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100		589	-	100	58900	12
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250		0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956		0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368		321	3	3	321	2

**BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (DUDUK SANTAI PASIR)**

No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal	Terlayani (orang)	Poin Minus x6	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebutuhan	Total Keperluan	Penambahan Unit Penambahan (mengacu standart eksist)
1	Pos Kesehatan Pantai	297		876	9	5.6	545.0666667	3
2	Supply Air Bersih	24686		0	-	280	0	0
3	Pengelolaan Sampah	2272		0	-	2.5	0	0
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic)	100		1073	-	100	107300	21
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250		0	3	52	0	0
6	Areal Parkir Mobil	3956		0	3	23	0	0
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368		805	3	3	805	4



SKENARIO 1 DAN 2 : JUMLAH PENAMBAHAN UNIT REALISTIS DAN MAKSIMUM

No	Prasarana Fisik Penunjang	BERENANG		DUDUK SANTAI (PASIR)		DUDUK SANTAI (R.PUBLIK)		REKREASI TPI		DUDUK (R.PUBLIK) SKALA 7498	
		REALISTIS	MAKSIMUM	REALISTIS	MAKSIMUM	REALISTIS	MAKSIMUM	REALISTIS	MAKSIMUM	REALISTIS	MAKSIMUM
1	Pos Kesehatan Pantai	0	1	1	3	10	32	1	3		24
2	Supply Air Bersih	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3	Pengelolaan Sampah	0	0	0	0	25 Ban bekas 162 bak sampah		0	0	jak sampah ban bekas, 33 bak sampah	
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	5	12	13	21	66	192	12	24		148
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	0	0	0	0	0	9	0	0		0
6	Areal Parkir Mobil	0	0	0	0	0	6	0	0		4
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	0	2	2	4	17	51	2	5		39
									essentials		

SKENARIOOOO

No	Prasarana Fisik Penunjang	BERENANG		DUDUK SANTA		DUDUK SANT		REKREASI TP	
		689 orang	1.173 orang	7.498 orang	1.306 orang				
1	Pos Kesehatan Pantai	1	3	24	3				
2	Supply Air Bersih	0	0	0	0				
3	Pengelolaan Sampah	0	0	ban bekas, 33 b	0				
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septictank)	12	21	148	24				
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	0	0	0	0				
6	Areal Parkir Mobil	0	0	4	0				
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	2	4	39	5				

DUDUK SANTAI (Ruang Publik)						
No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal Terlayani	Duduk Santai (R. Publik)	Poin Minus ke X3	Penambahan Kapasitas	Total yang Harus Tersedia
1	Pos Kesehatan Pantai	297	X1	7201		
2	Supply Air Bersih	24686	X1-X6			
3	Pengelolaan Sampah	2272	X1-X2	5226		
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic	100	Tidak terlayani	7398		
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250	X1-X6			
6	Areal Parkir Mobil	3956	X1-X4	3542		
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	Tidak terlayani	7130		
	X1 (F)	380				
	X2 (S)	2001				
	X3 (E)	3415				
	X4 (E)	3842				
	X5 (S)	4002				
	X6 (F)	7488				
BANYAKNYA PENAMBAHAN UNIT/LUAS AREA YANG HARUS DICAPAI (DUDUK SANTAI RUANG PUBLIK)						
No	Prasarana Fisik Penunjang	Kapasitas Ideal Terlayani	Poin Minus Kapasitas Laya	Durasi (Jam)	Dimensi Per Satuan/ Kebul	Total Keperluan Penambahan Unit Penambahan (mengacu standart eksist
1	Pos Kesehatan Pantai	297	7201	9	5.6	4480.622222 24
2	Supply Air Bersih	24686		-	280	0 0
3	Pengelolaan Sampah	2272	5226	-	2.5	13065 114 bak sampah ban bekas, 33 bak sampah fiber E
4	Instalasi Pengolahan Air Limbah (Septic	100	7398	-	100	739800 148 F
5	Areal Parkir Insidentil (Bus)	8250		3	52	0 0
6	Areal Parkir Mobil	3956	3542	3	23	27155.33333 4
7	Tempat Parkir Sepeda Motor	368	7130	3	3	7130 39

**KAPASITAS MAKSIMUM PENGUNJUNG PANTAI BARON**  
**MEMPERTIMBANGKAN ASPEK KEBERLANJUTANNYA DARI SISI DAYA DUKUNG FISIK, EKOLOGIS, DAN SOSIAL**

**LANGKAH 1**

KONDISI EKSISTING = 10666

Memaksimalkan kapasitas tampung pengunjung pada atraksi berenang, duduk santai berpasir, dan TPI  
 Duduk santai ruang publik tetap pada skala realistis karena jika dilihat kemampuan eksisting, rasanya akan  
 implementatif dengan jumlah penambahan kapasitas pada rentang realistis tersebut

**ACUAN PENINGKATAN KAPASITAS PEMANFAATAN PANTAI BARON**

No	Atraksi Wisata	Jumlah Pengunjung
1	Berenang	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173
3	Duduk Santai Ruang Publik	3415
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306
KAPASITAS PERHARI IDEAL		6583

**UPAYA MENINGKATKAN KAPASITAS DAYA TAMPUNG**

4083

**RUANG PUBLIK SAMPAI PADA TITIK JUML PENGUNJUNG 10666**

7498

**MAKA DUDUK SANTAI R. PUBLIK BISA DIMANFAATKAN SAMPAI**

**LANGKAH 2**

Melihat kemampuan lingkungan dari segi daya dukung fisik, daya dukung ekologis, dan daya dukung sosial  
 Jika menggunakan kapasitas maksimum pemanfaatan pengunjung seperti pada step 1

No	Jenis Atraksi Wisata	Kapasitas Tampung dalam Satu Hari		
		Daya Dukung Fisik	Daya Dukung Ekologis	Daya Dukung Sosial
1	Berenang	360-383	220-331	413-689
2	Duduk Santai (Pasir)	380-969	1043-1173	367-733
3	Duduk Santai (R. Publik)	380-9679	3415-3842	2001-4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	312-702	439-878

No	JENIS ATRAKSI	KAPASITAS EKSISTING	KAPASITAS MAKSIMUM BERDASARKAN		
		EKSISTING	KEMAMPUAN FISIK	KEMAMPUAN EKOLOGIS	KEMAMPUAN SOSIAL
1	Berenang	689	383	331	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	969	1173	733
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	9679	3842	4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	1306	702	878

Dibawah eksisting. Perlu upaya peningkatan (secara normalnya)

### LANGKAH 3

**FSK**

#### UPAYA PENINGKATAN KAPASITAS TAMPUNG

No	JENIS ATRAKSI	EKSISTING	FISIK EKSISTING	FISIK UPGRADE
1	Berenang	689	383	783
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	969	1173
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	9679	7498
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	1306	1306

Upaya = menambah jumlah unit infrastruktur fisik penunjang (7 poin) sesuai dengan standar pemanfaatan eksisting

**EKO**

#### UPAYA PENINGKATAN KAPASITAS TAMPUNG

No	JENIS ATRAKSI	EKSISTING	EKOLOGIS EKSISTING	EKOLOGIS UPGRADE
1	Berenang	689	331	793
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	1173	-
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	3842	4390
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	702	936

Upaya = Mengurangi durasi kunjungan wisata dari setiap atraksi wisata pada atraksi berenang dan rekreasi pantai (TPI).

Berenang diubah dari semula @ orang melakukan aktivitas 3 jam menjadi 1.25 jam (Wahyuningsih, 2011) dengan

aturan lama waktu ideal untuk melakukan berenang pada areal wisata.

Rekreasi Pantai (TPI) @ orang melakukan aktivitas 2 jam menjadi 1.5 jam dengan ketentuan perbaikan manajemen

pengaturan aktivitas atraksi tersebut dengan memangkas waktu 30 menit

Duduk santai ruang publik @ orang melakukan aktivitas dari 2 jam menjadi 1.75 jam (berkurang 15 menit)

Hal ini bisa dilakukan dengan melakukan pemanfaatan waktu efektifitas dari kegiatan didalamnya (wisata kuliner, panggung hiburan, dan duduk santai sendiri)

**SOS**

#### UPAYA PENINGKATAN KAPASITAS TAMPUNG

No	JENIS ATRAKSI	EKSISTING	SOSIAL EKSISTING	SOSIAL UPGRADE
1	Berenang	689	689	TIDAK BISA DITINGKATKAN LAGI KAPASITAS TAMPUNGNYA
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	733	
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	4002	
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	878	

Pada tingkat kemampuan sosial, kapasitas tampung tidak dapat ditingkatkan lagi karena berhubungan dengan faktor kepuasan pengunjung dalam melakukan aktivitasnya. Peningkatan kapasitas akan berdampak pada penurunan kepuasan pengunjung sehingga tidak merasa ideal kembali kawasan wisatanya untuk setiap atraksi wisata yang diminati.

CONCLUSION						
No	JENIS ATRAKSI	KAPASITAS EKSISTING	KAPASITAS MAKSIMUM BERDASARKAN			KAPASITAS IDEAL
		EKSISTING	KEMAMPUAN FISIK	KEMAMPUAN EKOLOGIS	KEMAMPUAN SOSIAL	
1	Berenang	689	689	783	689	689
2	Duduk Santai Areal Berpasir	1173	1173	1173	733	733
3	Duduk Santai Ruang Publik	7498	7498	4390	4002	4002
4	Rekreasi Pantai (TPI)	1306	1306	936	878	878
TOTAL						6302
		EKSISTING	IDEAL			
		10666	6302			

## BIODATA PENULIS



Nama lengkap penulis Tugas Akhir ini adalah Anisa Hapsari Kusumastuti. Penulis dilahirkan di Surakarta, 9 Mei 1995. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Riwayat pendidikan formal yang sudah ditempuh oleh penulis yaitu SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta (2001-2007); SMP N 4 Surakarta (2007-2010); SMA N 4 Surakarta (2010-2013); dan terakhir menjadi salah satu mahasiswa di Jurusan

Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP-ITS melalui program SNMPTN Undangan. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif bergabung dengan Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL-ITS) sebagai Staff Dept. Dalam Negeri tahun 2014/2015 dan sebagai Kepala Dept. Hubungan Luar pada masa jabatan 2015/2016. Selain itu penulis aktif di organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM ITS) sebagai Staff Kementerian Hubungan Luar kepengurusan 2014/2015. Selain berorganisasi di lingkup kampus ITS, penulis juga aktif dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Perencana Indonesia (IMPI) Korwil Jawa Timur-Bali menjadi salah satu delegasi aktif dari HMPL ITS. Sedangkan pada keempat perkuliahan, penulis mengikuti sekolah kewargaan kota "*Urban Citizenship Academy*" yang diselenggarakan KOTA KITA FOUNDATION dan telah dinyatakan lulus dalam menyelesaikan semua tahapan (*tahap training-action plan*). Prestasi yang pernah diukir penulis selama perkuliahan adalah sebagai Juara I Pelatihan Karya Tulis Ilmiah yang diselenggarakan oleh HMPL-ITS Tahun 2013. Penulis memiliki ketertarikan pada bidang daya dukung lingkungan di kawasan pariwisata sehingga mendorong penulis untuk menuangkan dalam Tugas Akhir (TA) ini.